ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE
EDUCACIÓN PÚBLICA
CONSEJO DIRECTIVO CENTRAL

Montevideo, 12 SET. 2018

ACTA N° 58
RESOL. N° 2
Exp. 2017-25-4-006456
Sm

VISTO: La Resolución N° 1354, Acta N° 150 de fecha 29 de mayo de 2018 del Consejo de Educación Técnico Profesional (CETP).

RESULTANDO: I) Que por el citado acto administrativo se aprobó el Plan de Estudios, Esquema Curricular y Programas correspondientes al Bachillerato Profesional Trayectos, Orientación Soldadura, que luce de fs. 91 a 108 de obrados.

II) Que asimismo el CETP eleva las actuaciones al Consejo Directivo Central a efectos de homologar el Plan de Estudios referido.

CONSIDERANDO: I) Que la Ley General de Educación N°18.437 en su Art. 59 lit. D) establece que: *"es cometido del Consejo Directivo Central homologar los planes de estudios aprobados por los Consejos de Educación".*

II) Que la Dirección Sectorial de Planificación Educativa informa que no se encuentran elementos que contravengan la decisión tomada por el CETP, por lo que no habría impedimentos para homologar lo actuado.

III) Que la Unidad Letrada informa que desde el punto de vista jurídico no hay objeciones que formular.

IV) Que este Consejo Directivo estima pertinente homologar lo actuado por el CETP.

ATENTO: A lo expuesto;

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

Homologar lo actuado por Resolución N° 1354, Acta N°150 de fecha 29 de mayo de 2018 del Consejo de Educación Técnico Profesional, en relación a la aprobación del Plan de Estudios, Esquema Curricular correspondiente al Bachillerato Profesional Trayectos, Orientación Soldadura, que luce de fs. 91 a 108 de obrados y que forma parte de la presente resolución.

Pase al Consejo de Educación Técnico Profesional a todos sus efectos.

Dra. Ma. Beatriz DOS SANTOS YAMGOTCHIAN
SECRETARIA GENERAL
ANEP - CODICEN

Presidente
CODICEN
Prof. Wilson Netto Martinez
Presidente
Consejo Directivo Central
Administración Nacional de Educación Pública

Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL

EXP. 6456/17

Res. 1354/18

ACTA Nº 150, de fecha 29 de mayo de 2018.

VISTO: La solicitud de aprobación del Plan de Estudios, el Esquema Curricular y los Programas del Bachillerato Profesional Trayectos, Orientación Soldadura, elevados por el Departamento de Desarrollo y Diseño Curricular;

RESULTANDO: I) que los mismos fueron remitidos por el Insp. Nelson MANENTE y trabajados en la División de Capacitación y Acreditación de Saberes;

II) que la Asamblea Técnico Docente no presenta objeciones (fs. 89);

CONSIDERANDO: que este Consejo entiende pertinente acceder a lo solicitado;

ATENTO: a lo expuesto;

EL CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL POR UNANIMIDAD (TRES EN TRES), RESUELVE:

1) Aprobar el Plan de Estudios, el Esquema Curricular y los Programas del Bachillerato Profesional Trayectos, Orientación Soldadura, que a continuación se detallan:

ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

Identificación	Código SIPE	DESCRIPCIÓN			
Tipo de Curso	067	Bachillerato Profesional Trayectos			
Orientación	840	Soldadura			
Sector	310	Metal - Mecánica			
Modalidad	Semi-presencial				
Perfil de Ingreso	Personas mayores de 21 años, con al menos tres (3) años de experiencia laboral, en el área de Soldadura y Educación Media Básica aprobada.				
Duración	Horas totales:	Horas semanales:	Semanas:		
	1008	16-26 dependiendo del semestre	16 cada semestre		
Perfil de Egreso	El egresado podrá: Saber convivir y trabajar en equipo desempeñando diferentes roles y desarrollando una actitud crítica ante el trabajo personal y del equipo. Desarrollar actitud ética, autonomía intelectual y pensamiento crítico. Comprender el entorno social, económico, cultural y ambiental en que vive. Saber convivir y trabajar en equipo desempeñando diferentes roles y desarrollando una actitud crítica ante el trabajo personal y del equipo. Desempeñar su actividad laboral en forma individual o en equipo, en forma autónoma o bajo supervisión en ámbitos productivos de bienes y/o servicios. Comprender los fundamentos científicos-tecnológicos de los procesos productivos, relacionando la teoría con la práctica en las diversas áreas del saber, con vistas al ejercicio de la ciudadanía y la preparación para el trabajo. Aplicar medidas de protección ambiental valorando la dualidad beneficio-perjuicio del desarrollo científico-técnico-tecnológico. Aplicar conocimientos tecnológicos y técnicos para analizar, colaborar en el diagnóstico y resolución de los problemas propios de su especialidad. Participar en la gestión y administración de la organización en la que actúa de acuerdo con su nivel de desempeño. Contribuir a proyectar actividades productivas, coordinando los recursos materiales y económicos, respetando un orden cronológico y secuencial. Relacionar informaciones y conocimientos disponibles para construir argumentación consistente y elaborar informes técnicos correspondientes al área de su especialización. Trabajar atendiendo las normas de seguridad. Montar y regular equipos y accesorios que permitan un funcionamiento en el proceso de soldadura Utilizar procedimientos de soldadura calificados Conocer las técnicas de soldeo para los diferentes tipos de procesos Según Código ASME IX -95 Calificación del proceso (PQR) Especificación del proceso (WPS) Calificación de habilidad de soldadores (WPQ) Tendrá las habilidades y destreza para reproducir con solvencia las acciones anteriormente mencionadas.				
Créditos Educativos y Certificación	Bachiller Profesional y Técnico Medio en Soldadura				
Fecha de presentación: 29/09/17	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 6456/17	Res. Nº 1354/18	Acta Nº 150	Fecha 29/05/18

ANTECEDENTES

La presente propuesta se enmarca en el Programa Trayectos, aprobado por el CETP - UTU por medio de la Resolución Nº 1021/14 Expediente Nº 2089/2041. En ese sentido, esta modalidad educativa propone el desarrollo e

Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

implementación de la finalización de un ciclo educativo a través de la formación técnico profesional con un carácter innovador.

El Programa Trayectos toma para su conformación, como antecedente las propuestas de:

- el Bachillerato Profesional diseñado para estudiantes que culminan la Educación Media Profesional.
- el Programa Rumbo.

El carácter innovador que aporta esta propuesta, reside en el proceso de acreditación saberes que transita el trabajador/estudiante adquiridos en los ámbitos laboral y/o académico. Por lo que se establece, a partir de lo anterior la confección de trayectorias específicas para cada estudiante.

FUNDAMENTACIÓN

El actual escenario productivo de nuestro país en el sector metalúrgico, presenta nuevos requerimientos de formación y actualización de los trabajadores. En diferentes espacios de intercambio, los trabajadores han manifestado la necesidad y el interés de tener una certificación y formación que les permita la culminación de ciclos educativos así como la actualización profesional. En ese sentido, esta propuesta permite la continuidad educativa hacia cursos de nivel técnico terciario en el sector.

El mercado de trabajo actual necesita profesionales con una visión general y especialización tecnológica siendo necesaria la formación de técnicos que conozcan y dominen los fundamentos de las nuevas tecnologías.

OBJETIVO GENERAL

Generar los espacios educativos que permitan, a jóvenes y adultos que se desempeñan en el área de la Soldadura, transitar por un doble proceso. Por un lado, la Acreditación de Saberes y por otro, la formación necesaria para la

culminación de la Enseñanza Media Superior y su continuidad educativa.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Ofrecer a los estudiantes una formación integral, desarrollando las competencias fundamentales y específicas que le permitirán el ejercicio de su profesión en la industria metalúrgica y en el sistema productivo y de servicios.

POBLACIÓN OBJETIVO

Personas mayores de 21 años, con al menos tres (3) años de experiencia laboral, en el área de Soldadura y Educación Media Básica aprobada.

MARCO CURRICULAR

La malla curricular está conformada por dos espacios denominados respectivamente: Espacio Técnico Profesional y Espacio General.

El Espacio Técnico Profesional consta de dos (2) componentes:

- Componente Profesional: Tecnología de Soldadura
- Componente Gestión Profesional: Seminarios: - Gestión de la calidad
  - Seguridad Industrial

El Espacio General constará de tres (3) componentes:

- Componente de Comunicación: APT e Inglés Técnico.
- Componente Científico - Matemático: Ciencias Naturales (Física-Química); Matemática.
- Componente Ciencias Sociales: Filosofía y Ciencias Sociales.

Los programas correspondientes a estos componentes serán definidos en modalidad de competencias y serán elaborados a partir del Mapeo de Competencias del Perfil de Egreso presentado por la Comisión Curricular. Dichos programas se estructurarán en forma modularizada, de tal forma, que sea viable y eficaz la Acreditación de Saberes y posterior realización de los módulos a transitar por cada estudiante.

Por cada uno de los componentes se conformará un Departamento Académico que estará integrado por docentes y profesionales de las distintas áreas en cuestión y tendrá como cometidos principales la realización del diagnóstico y acreditación de los módulos estimados y en consecuencia la elaboración e implementación del trayecto de cada participante, determinando los módulos que tendrá que transitar para completar el perfil de egreso.

La duración total del proceso de Acreditación de Saberes y posterior tránsito de módulos, de los componentes, no podrá ser mayor a tres semestres.

Formación Técnico Medio en Soldadura

ESPACIO TÉCNICO PROFESIONAL

Componente Técnico:
Tecnología de la Soldadura
Derecho y Legislación en la Empresa

ESPACIO TRANSVERSAL

Componente de Comunicación:
APT
Inglés Técnico

Componente Ciencias Sociales:
Filosofía
Ciencias Sociales (Sociología)

Componente Científico - Matemático:
Ciencias Naturales (Física - Química)
Matemática

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS:

Tecnología de la Soldadura

Brindar a los estudiantes los conocimientos teóricos prácticos que deberán aplicar en este oficio.

Adquirir la destreza manual y operativa de las operaciones básicas de soldeo dentro de los procesos de uniones permanentes, aplicando técnicas operacionales seguras. Actualizar en conocimientos técnicos y equipos de

última generación. Profundizar y completar las competencias prácticas que le permitan realizar soldaduras de calidad de acuerdo con procedimientos calificados.

APT

El tránsito del alumno por este trayecto del sistema educativo tiene que mejorar su condición de usuario autónomo del sistema de su lengua. A partir de la construcción de su práctica lingüística, apropiarse del lenguaje estándar del conjunto de la sociedad, de modo tal, que pueda distinguir los diferentes registros de lo oral como de lo escrito y pueda pasar de uno a otro, eligiendo según el caso, los más adecuados para las situaciones comunicativas en las que esté implicado.

Inglés Técnico

A través de este curso los alumnos irán adquiriendo las competencias necesarias para complementar su formación de manera de poder obtener mejores resultados en el mundo laboral. Lograr la integración del lenguaje específico y la práctica oral fundamentalmente con vías a su aplicación en el campo laboral es el objetivo primordial de este curso, proporcionarle la oportunidad para no sólo adquirir el mismo, sino ponerla en práctica, utilizar expresiones y estructuras que le serán útiles en ese contexto laboral y en su actividad futura.

En suma al finalizar el curso de Inglés Técnico, los futuros bachilleres deberán ser capaces de comprender los textos de publicaciones especializadas (en distintos formatos) de las asignaturas relevantes para la formación profesional de cada bachiller y ser capaces de apropiarse de los conceptos allí formulados de formas significativas para su formación y práctica profesional.

Ciencias Naturales (Física - Química)

Atendiendo al desarrollo de las competencias correspondientes al perfil de

egreso del estudiante de esta modalidad y las competencias científicas anteriormente presentadas, la asignatura Física Aplicada define su aporte mediante el conjunto de objetivos que aparecen en términos de competencias específicas: resolución de problemas; utilización del recurso experimental; utilización de modelos.

Matemática

El curso de Bachillerato Profesional Formación Técnico Medio, orientación Soldadura se instala desde la perspectiva pedagógica del desarrollo por competencias en todas sus áreas.

Partiendo de esta premisa y considerando que la Matemática brinda un aporte importante en el desarrollo de competencias generales transversales en el bachillerato y muy especialmente en las técnicas, metodológicas y cognitivas, es que priorizan algunas.

Atento a esto el curso de Matemática promueve el desarrollo de competencias específicas como resolución de problemas, abstracción y transferencias del conocimiento y comunicación.

Filosofía

Al tratarse de un seminario, se pretende que el estudiante adquiere las competencias mínimas sobre los aspectos filosóficos: cuestionar, cuestionarse, problematizar y reflexionar.

Ciencias Sociales (Sociología)

En el marco de esta propuesta general se trata de formar profesionales capaces de relacionar la práctica con la teoría y capaces de incorporar y poner en práctica las herramientas adquiridas para crear y modificar conocimientos.

Derecho y Legislación en la Empresa

Adquirir los conocimientos necesarios sobre el marco teórico y práctico de la

legislación vigente en materia de prevención de los riesgos laborales, a los efectos de hacerlos aplicables al resto de las materias que integran la malla curricular.

Formar profesionales comprometidos y responsables, con conciencia del rol fundamental que juegan en el marco de las relaciones laborales tanto individuales como colectivas.

ENFOQUE METODOLÓGICO

En esta propuesta formativa, es importante que el enfoque de los programas este referido a los intereses, necesidades y trayectorias de los participantes. En la planificación de las diferentes asignaturas debe existir un correlato con el contexto, el mapa de competencias específico así como el perfil de egreso de los participantes.

Es deseable que los participantes integren conocimientos y procedimientos a partir del abordaje de problemas/situaciones que integren más de una unidad temática, promoviendo el despliegue de las competencias y la comprensión de los principios involucrados. Los intereses de los estudiantes el trabajo del docente y la coordinación entre las asignaturas y los componentes generarán propuestas diversas, en la consecución de los mismos logros.

Será participativa- activa- coactiva, con demostraciones ejemplares del docente; con introducciones teóricas y estudio de los procesos y hojas de tarea por parte de los estudiantes, elaborando los ejercicios proyectados de forma individual y/o colectiva cuando la necesidad lo amerite.

Se utilizarán todas las dinámicas grupales de clase que motiven la participación activa y escucha activa de los alumnos.

La propuesta utilizará la modalidad semipresencial, como herramienta que favorece y promueve diversas formas de interacción con los contenidos y entre

Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

los participantes y aumenta las posibilidades de participación y seguimiento de la propuesta por parte de los mismos.

EVALUACIÓN

Se recomienda realizarla en etapas sucesivas, con el fin de gradualmente aproximarse a los juicios de valor, por lo cual es recomendable:

- Realizar una evaluación diagnostica procesual sobre el grado de implementación de la propuesta educativa.
- Realizar un seguimiento continuo sobre el proceso de avance, participación e involucramiento de todos los participantes.
- Abarcar contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, con énfasis en los objetivos programáticos y el mapa de competencias.
- Promover el análisis y estudio de los objetos y componentes de trabajo y la comparación de modelos, verificando la creatividad y el accionar correcto.
- Desarrollar una evaluación centrada en la evolución y cumplimiento definido en el curso.

ESQUEMA CURRICULAR — BACHILLERATO PROFESIONAL TRAYECTOS (067) PLAN 2015

ORIENTACIÓN SOLDADURA (840) — 3 SEMESTRES DE 16 SEMANAS CADA UNO

Año	Semestre	ASIGNATURAS				Horas Estudiantes				Créditos Educativos	Horas Docentes					
		Área	Asignatura	Componente	Descripción	Semanales de aula 45'	Integradas	Seminario	Total horas/curso (45')		Semanales de aula 45'	Integradas	Semnario	Coordinación	Total horas semanales (45')	Total horas/curso
1	1	388	20885	CC	INGLÉS TÉCNICO	3	-	-	48	-	3	-	-	2	5	80
		014	02141	CC	ANALISIS Y PRODUCCION DE TEXTOS	3	-	-	48	-	3	-	-	2	5	80
		802	26885	CCM	MATEMÁTICA	3	-	-	48	-	3	-	-	2	5	80
		320	15991	CCM	FISICA APLICADA	4	-	-	64	-	4	-	-	2	6	96
		864	71801	CT	TECNOLOGÍA DE LA SOLDADURA	10	-	-	160		10	-	-	2	12	192
		312	21381	CCS	INTRODUCCION A LA FILOSOFIA	-	-	16	16	-		-	16		-	16
					TOTAL SEMESTRE	23	-	16	384	-	23	-	16	10	33	544
1	2	388	20885	CC	INGLÉS TÉCNICO	3	-	-	48	-	3	-	-	2	5	80
		014	02141	CC	ANALISIS Y PRODUCCION DE TEXTOS	3	-	-	48	-	3	-	-	2	5	80
		864	71801	CT	TECNOLOGÍA DE LA SOLDADURA	10	-	-	160	-	10	-	-	2	12	192
		802	26885	CCM	MATEMÁTICA	3	-	-	48	-	3	-	-	2	5	80
		320	15991	CCM	FISICA APLICADA	4	-	-	64		4	-	-	2	6	96
		064	05885	CCS	CIENCIAS SOCIALES (SOCIOLOGIA APLI.	3	-	-	48		3	-	-	2	5	80
					TOTAL SEMESTRE	26	-		416	-	26	-		12	38	608
2	3	864	71801	CT	TECNOLOGÍA DE LA SOLDADURA	10	-	-	160	-	10	-	-	2	12	192
		185	09886	CT	DERECHO Y LEGISLACION EN LA EMPRESA	3	-	-	48		3	-	-	2	5	80
					TOTAL SEMESTRE	13	-	-	208	-	13	-		4	17	272
					TOTAL DEL TRAYECTO	62	-	-	1008	-	62	-	-	26	88	1424

Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

	PROGRAMA			
	Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO	067	Bachillerato Profesional Trayectos		
PLAN	2015	2015		
SECTOR DE ESTUDIO	310	Metal - Mecánica		
ORIENTACIÓN	840	Soldadura		
MODALIDAD	---	Semipresencial		
AÑO	---	----		
TRAYECTO	---	----		
SEMESTRE	1	1		
MÓDULO	1	1		
ÁREA DE ASIGNATURA	014	Análisis y Producción de Textos		
ASIGNATURA	02141	Análisis y Producción de Textos		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR	Comunicación y Lenguaje			
MODALIDAD DE APROBACIÓN	------			
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 48	Horas semanales: 3		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 24/10/17 / Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 6456/17	Res. Nº 1354/18	Acta Nº 150	Fecha 29/05/18

FUNDAMENTACIÓN

Este programa para la finalización de la Educación Media Superior Tecnológica, a través de la Acreditación de Saberes, habilita a los estudiantes a continuar estudios terciarios, ingresar al mercado de trabajo o, ya dentro de él, mejorar su situación laboral. En este marco es oportuno replantearse el rol de la asignatura Análisis y Producción de Textos inserta en un diseño que pondera cursos semestrales en función del objetivo de reconocer y ratificar los aprendizajes obtenidos por vías formales, no formales y/o laborales, las características del estudiantado y los requerimientos de una sociedad cambiante. Hoy "existe una necesidad de individuos autónomos, capaces de adaptarse a

cambios permanentes y de enfrentar sin cesar nuevos desafíos (...). Una educación fundamentalmente equilibrada, debe producir hombres completos más que especialistas. Es con este espíritu que preconizamos una educación polivalente. La misión fundamental de la educación es ayudar a cada individuo a desarrollar todo su potencial y a devenir en un ser humano completo y no en un instrumento para la economía." (Tedesco, 1995).

El acceso al conocimiento y a determinadas competencias es el elemento decisivo para participar activamente de los nuevos procesos productivos.

¿Por qué el énfasis en la adquisición de competencias?

Las demandas actuales de la sociedad invalidan la discusión sobre "una formación general esencialmente academicista y desvinculada del mundo del trabajo versus una capacitación laboral propensa a caer en el mecanicismo y el adiestramiento instrumentalista" (Daniel Filmus). Hoy, más que nunca, "la adquisición de conocimientos y competencias debe estar acompañada de la educación del carácter, de la apertura cultural y del despertar de la responsabilidad social" (Tedesco).

¿Qué se entiende por competencia?

Carlos Cullen (1997) explicita: "la competencia refiere a la capacidad de respuesta personal del sujeto ante situaciones variables e imprevisibles y no al desarrollo de un repertorio de respuestas esperadas en función de que se consideran valiosas". Debe hacerse una precisión de los términos aludidos anteriormente: capacidad, competencia.

Capacidad hace referencia a la potencialidad referida a las diferentes posibilidades que los seres humanos poseen. Competencia refiere a adquisiciones que, si bien requieren de las capacidades, estas se potencializan de diferente manera: con aprendizajes mediados por intervenciones docentes; con

aprendizajes mediados por enseñanzas no formales (formación ocupacional y continua) y/o aprendizajes surgidos en procesos informales de educación (experiencia de vida). En todos los casos el resultado se traduce en desempeños adecuados. En conclusión, la enseñanza como la experiencia dan lugar a la formación para la consecución de competencias.

¿De qué forma se procesa una competencia?

A partir de esquemas mentales estructurados en red que movilizados permiten la incorporación de nuevos conocimientos y su integración significativa a esa red. Implica operaciones y acciones de carácter cognitivo, socio-afectivo y psicomotor que puestas en acción y asociadas a saberes teóricos y/o experiencias permiten la resolución de situaciones diversas en forma adecuada.

¿Cómo se logra movilizar esas competencias?

Empleando los conocimientos como recursos para aprender. Esta nueva concepción educativa, dentro del ámbito de la educación permanente, transforma los roles de educador y alumno, la relación educativa, así como también los procedimientos de evaluación.

Sánchez Iniesta (1995), considera que "las verdaderas transformaciones comienzan en las aulas y parten de los propios docentes como generadores de experiencias y conocimientos para resolver las contradicciones que se presentan en su quehacer diario". Coincidiendo con esta reflexión, es pertinente cuestionarse cuál es la teoría que sustenta las prácticas pedagógicas y el lugar que ocupan tanto el docente como el alumno, en la situación de aprendizaje.

Esta nueva concepción implica un cambio radical en la metodología de trabajo, que debe operarse primero y fundamentalmente en el docente. Si no ocurriera, si no se operara esta transformación, no se avanza. Lo revolucionario está en la metodología, no sólo en la aplicación de los contenidos.

El docente debe propiciar situaciones donde el alumno pueda desarrollar sus

competencias y superar la tradicional contradicción entre teoría y práctica o entre "saber" y "saber hacer".

La calidad de competente supone el dominio de diversos contenidos por un solo alumno. Esos contenidos, tanto como las diferentes competencias, son desarrollados en las diferentes áreas y/o asignaturas. Es indispensable el trabajo de coordinación de los docentes para las diferentes propuestas, de lo contrario el alumno tendrá un resultado parcial y sentirá como algo fragmentado lo que en la realidad es una unidad.

Resulta necesario que al tomar contacto con un grupo de estudiantes, el docente se plantee su praxis pedagógica, cuál es la historia previa de aprendizaje de esos alumnos. Es inevitable, por tanto, que el profesor formule su tarea como una investigación a realizar con el fin de describir, evaluar y comprender la situación en su contexto.

Si se parte de este supuesto, se adhiere a las teorías que destacan el rol activo del sujeto construyendo su aprendizaje. Corresponde al profesor estudiar los antecedentes cognoscitivos de los alumnos que constituyen marcos alternativos; ellos, se corresponden con su concepción del mundo y dependen de su situación cultural.

Marco teórico de la asignatura

La asignatura Análisis y Producción de Textos, en el esquema curricular, integra el componente de Comunicación y Lenguaje y su enfoque programático apunta a que los contenidos sean aplicables en la dimensión profesional. Los aportes que realiza, desde su transversalidad, se encaminan a la adquisición y desarrollo de las competencias particulares de la correspondiente orientación: “Soldadura”, definidas en el perfil de egreso.

Educar en el análisis de textos contribuye a educar en la comprensión en general, estimulando el desarrollo de las capacidades de recibir, seleccionar y

jerarquizar y en consecuencia, interpretar la información recibida, base fundamental de todo proceso crítico.

Hablar de lengua es hablar de comunicación, de instrumento que permite explorar los ámbitos de la cultura y de herramienta que organiza el pensamiento y la actividad. En el campo de la educación formal, constituye un eje transversal puesto que las diferentes disciplinas hacen uso de ella para construir su conocimiento.

Ser usuarios competentes de la lengua significa desarrollar las cuatro macrohabilidades: hablar, escuchar, leer y escribir, que permiten desarrollar las capacidades de atender, inferir, anticipar, interpretar, retener, hipotetizar, comprender, contextualizar, planificar, reflexionar, organizar, expresar.

El educando debe incrementar o mejorar su capacidad para usar la lengua como instrumento de interacción, de representación y de conocimiento. La requisitoria metalingüística en el curso tiene que permitir analizar críticamente las situaciones problemáticas reales de las que se toma parte a diario en el proceso comunicativo: se habla y se escribe para contar, para informar, para convencer, para crear, etc.

Por lo tanto, el tránsito del alumno por este trayecto del sistema educativo tiene que mejorar su condición de usuario autónomo del sistema de su lengua. A partir de la construcción de su práctica lingüística, apropiarse del lenguaje estándar del conjunto de la sociedad, de modo tal, que pueda distinguir los diferentes registros de lo oral como de lo escrito, y pueda pasar de uno a otro, eligiendo según el caso, los más adecuados para las situaciones comunicativas en las que esté implicado.

Este ciclo es el adecuado para abordar el estudio de la lengua en función del texto lingüístico - considerado como una producción- y reflexionar sobre la estructura discursiva de la lengua transformándola en un objeto de conocimiento

más allá de su entidad como instrumento de comunicación.

Se entiende por discurso aquella construcción lingüística que supone un formato especial, reconocible, a partir de una serie de elementos que lo caracterizan. El estudiante posee un bagaje de conocimientos, algunos adquiridos en la educación formal, donde ha tomado contacto con algunas tipologías discursivas primarias estrechamente relacionadas con la comunicación espontánea: el diálogo, la narración y la argumentación. De otros, se ha apropiado a través de su uso en la vida diaria. Fuera de la educación formal, ha tenido que valerse de ellos para comunicarse con su entorno, donde, quizás, haya hecho uso de tipologías discursivas secundarias, las cuales restringen lo espontáneo. El objetivo se deriva directamente de su forma de producción y está estrechamente relacionado con la escritura, como por ejemplo: la carta y el informe. El abordaje a estos contempla dos planos de estudio: el textual y el discursivo; se realiza el estudio de las operaciones lingüísticas y cognitivas reguladoras de la producción, construcción, funcionamiento y recepción.

Se profundizará el discurso argumentativo, que cualquiera sea la temática, permitirá al alumno crecer su capital lingüístico (vocabulario y construcciones sintácticas) Es importante que tome posición en sus juicios con un grado de descentración, que lo lleve a exponer sus afirmaciones y argumentos y estar atento a los posibles o reales contra-argumentos de su/s interlocutor/es.

La argumentación aparece como el mecanismo social por excelencia que regula la interacción de las acciones interindividuales o intergrupales (técnicas de venta, publicidad, política, "disputa científica", etc).

El informe es un discurso que tiene características de la argumentación y de la narración. Permite discriminar dos modalidades de brindar información: relevamiento ordenado de datos y cronología de hechos.

Es imprescindible el abordaje al estudio del mismo puesto que existen muchas

formas de la vida social y laboral en que se recurre al informe: actas, reporte de lo actuado, diagnóstico, etc.

En el caso de los materiales de estudio es la posibilidad de construir un discurso propio con la información obtenida a través, por ejemplo, de la lectura. Implica un proceso de elaboración del conocimiento que se corresponde con uno de los más altos niveles de abstracción en el pensamiento. Se hace necesario un capital lingüístico importante por su requisitoria: la especificidad y precisión del vocabulario técnico y científico, así como de construcciones sintácticas precisas y adecuadas.

OBJETIVOS

Competencias generales

Competencia comunicativa. Esta macrocompetencia incluye otras que deben ser trabajadas permanentemente:

- Competencia lingüística.
- Competencia discursiva.
- Competencia textual.
- Competencia pragmática.
- Competencia enciclopédica.

Para desarrollar estas, a lo largo del semestre, se trabajará en: i) la comprensión y producción de textos relacionados con la orientación, dentro de la dimensión profesional. ii) la metacognición lingüística.

Competencias específicas

Las competencias específicas deben propiciar un usuario de la lengua que ejercite: el hablar, el escuchar, el leer, el escribir, el comprender, el interpretar, el reflexionar, el crear, el producir.

Dichas competencias están explicitadas en el cuadro siguiente:

Competencias específicas	Estrategias metodológicas	Contenidos	Actividades sugeridas	Evaluaciones sugeridas (Formativa-Sumativa)	Indicadores de logro
Reconoce el texto como unidad comunicativa. Reconoce los rasgos pertinentes del texto. Anticipa, presupone los mensajes de acuerdo al interlocutor y a la situación comunicativa. Es capaz de usar las diferentes secuencias discursivas. Reconoce los elementos cohesivos y los diferentes conectores del texto. Reconoce, comprende y produce textos.	Coordinar con los pares docentes. Realizar diagnóstico. Ejemplificar con varios textos y ejercitar. Proponer situaciones a resolver en forma individual y grupal Incorporar, a las actividades, la observación de objetos, videos, gráficos, cuadros, etc. de forma que permita adquirir conocimientos, reafirmarlos y ponerlos en práctica a través de otras formas de comunicación. Planificar proyectos de aula. Emplear trabajos grupales.	- La comunicación. - Niveles y registros lingüísticos. - El Texto. - Texto expositivo. Caracterización. - Personas gramaticales. - Conectores discursivos. - El párrafo. - Enunciado. - Verbo.	- Trabajar los elementos que integran el acto comunicativo. - Coherencia, cohesión y adecuación. - Ejemplificar con varios textos. - Analizar un texto expositivo desde la super, macro y micro estructura. - Reconocer procedimientos expositivos y ordenadores textuales. - Diferenciar clases de enunciados. - Identificar verbos conjugados y verbos no conjugados. - A partir de hechos reales o de situaciones problemáticas planteados por el docente, el alumno deberá producir un texto expositivo. (La propuesta docente estará siempre contextualizada en la orientación del curso).		- Identifica los elementos que participan en la comunicación. - Utiliza en forma adecuada niveles y registros de la lengua. - Tiene presente la estructura y la coherencia textual. - Reconoce ordenadores propios de esta clase de texto. - Compara y diferencia las clases de enunciados. - Distingue en el texto verbos conjugados y no conjugados. - Lee, reconoce y comprende un texto expositivo. - Aplica las estrategias para la producción de un texto expositivo referido a la actividad realizada.
		- La explicación. Características. - Conectores discursivos. - Puntuación. - Sintagma nominal.	- Reconocer secuencias explicativas en un texto expositivo. - Ejemplificar con varios textos. - Extraer del texto diferentes sintagmas nominales. Indicar sus términos: artículos, sustantivos, adjetivos. - Resaltar la importancia de la "Conclusión" en un texto. - A partir de hechos reales o de situaciones problemáticas planteados por el docente, el alumno producirá secuencias explicativas en las que señalará el «¿por qué?» o «¿cómo? » (funciona, se produce, se organiza, etc. determinado hecho, proceso o actividad). (La propuesta docente estará		- Reconoce en el texto distintos sintagmas nominales y distingue sus términos. - Identifica y comprende secuencias explicativas en un texto expositivo. - Aplica las estrategias para la producción de secuencias explicativas referido a la actividad realizada.

Aplica las macrorreglas: suprime, generaliza, construye. Es capaz de evaluar el proceso de producción de textos. Es capaz de escuchar con atención y comprender el mensaje. Es capaz de exponer sus opiniones con propiedad.	Investigar junto a los pares. Investigar junto a los alumnos. Realizar pre-escritura, escritura y re-escritura. Reflexionar sobre el sistema de la lengua.	- Lenguaje verbal y no verbal. - Funciones del lenguaje. - Texto instructivo. Caracterización. - Conectores discursivos. - Formas personales y no personales del verbo. - Modo Imperativo.	- Destacar la importancia del lenguaje no verbal. (icónico) - Ejemplificar con varios textos. - Analizar un texto instructivo desde la super, macro y microestructura. - Reconocer las funciones del lenguaje. - Observar el modo imperativo. - Redacción de un guión, con secuencias cronológicas. Utilizar conectores discursivos. - A partir de hechos reales o de situaciones problemáticas planteados por el docente, el alumno producirá un texto instruccional. Podrá utilizar imágenes. (La propuesta docente estará siempre contextualizada en la orientación del curso).		- Tiene presente la estructura y la coherencia textual. - Reconoce secuencias (de pasos) fijas y alternativas. - Distingue en el texto verbos conjugados y no conjugados y los utiliza adecuadamente. - Reconoce y utiliza adecuadamente las marcas gráficas (números, viñetas, etc.) - Lee, reconoce y comprende un texto instructivo. - Aplica las estrategias para la producción de un texto instructivo referido a la actividad realizada.

El presente texto debe ser interpretado en forma global.

PROPUESTA METODOLÓGICA

Díaz Barriga (1995) sostiene que "quienes tienen la condición de efectuar la innovación metodológica son los maestros. (...). Una brecha se abre entre quienes hacen modelos educativos, perfiles de desempeño, planes, programas y libros de texto, y los docentes, responsables de implementar e innovar en el aula". Llevar a la práctica un programa no significa aplicarlo mecánica y puntualmente, sino que requiere ser adaptado a múltiples condiciones: contextuales, psicopedagógicas y de quienes intervienen en el proceso educativo. Así mismo, siempre es conveniente tener claro qué se espera lograr al finalizar el curso.

Si se parte de una visión del aprendizaje como construcción individual, se propiciará el trabajo en régimen de taller (producción) a partir de lecturas orientadas.

Los textos elegidos deben estar relacionados con la orientación del curso y contemplar el interés de los alumnos. Al presentar distintos ejemplos de un mismo tipo de Texto se está propiciando el análisis reflexivo y crítico.

El docente guía a los alumnos en el aprendizaje, desde las tareas más simples a las más complejas para que adquieran las competencias de forma progresiva.

Cuando leen un texto en profundidad, la mayoría de los alumnos pueden necesitar más guía o andamiaje para generar y ampliar sus respuestas, es por ello que creemos conveniente que los alumnos respondan – en la primera etapa del curso- a los diferentes textos propuestos, según una serie de actividades secuenciales. Estas actividades se basan en el uso de una gama de distintas estrategias: comprometerse con la lectura, describir/explorar, interpretar; de esta forma está aprendiendo el estudiante a emplear una heurística. Las actividades guiadas no sólo incluyen escritura (creativa o producciones más complejas),

sino también comentario, debate, interpretación a través de Foros o de producción de textos.

La heurística (estrategia general usada para intentar resolver problemas) de describir/conectar/interpretar, sirve como andamiaje para mejorar la interpretación y la producción textual posterior. Las actividades guiadas ayudan a los alumnos a aprender a basarse en su conocimiento previo para hacer deducciones. Vinculando el conocimiento, pueden activar esquemas que los ayuden a entender mejor ese texto y reconocer que "entrar" en el mundo del texto, significa acceder y participar de los bienes culturales científicos y tecnológicos. Sin esta perspectiva, el hombre está condenado a vivir un eterno presente.

Es por esta causa que consideramos relevante que sea en los textos seleccionados, en los que aplique la complejidad de la comunicación, los actos de habla, la cohesión, etc.

También las propiedades textuales de adecuación, coherencia y cohesión, pueden ayudarlos a centrar la atención en elementos estructurales importantes y a dirigir su pensamiento según un plan o andamiaje lógico. Podrían aprender a ampliar y organizar sus respuestas según ciertas estructuras de texto: opinión/ejemplo, causa/efecto, problema/solución, etc. Por ejemplo, aplicando una estructura de problema/solución, pueden primero definir el problema, luego explicar los motivos de ese problema, proponer soluciones posibles y explicar por qué esas soluciones pueden resolverlo.

Otro objetivo de las tareas guiadas es el de ayudar a los alumnos a hacer inferencias sobre los elementos del texto. La interpretación de textos exige que un lector vaya más allá del texto mismo, para inferir su clase/tipo, el ámbito, el contexto, la trama/secuencias, las ideas o intenciones de un autor, las

necesidades, motivos, creencias, conocimientos, características o actitudes. Una de las estrategias fundamentales para inferir el desarrollo de la trama es la capacidad de hacer predicciones y de justificarlas según una revisión de las pistas que hay en el texto. Mientras leen, se les puede pedir a los alumnos que hagan predicciones y las justifiquen basándose en una predicción del texto, que consiste en establecer hipótesis ajustadas y razonables sobre los que va a encontrarse en él, apoyándose para ello en la interpretación que va construyendo sobre lo que ya ha leído y sobre el bagaje de conocimientos y experiencias del lector.

Ir formando lectores competentes significa que "accedan a las ideas principales de un texto aplicando una serie de estrategias cognitivas y lingüísticas: de omisión o supresión de lo poco relevante; de sustitución – mediante las cuales se integran conjuntos de hechos o conceptos en otros- ; de selección – que llevan a identificar la idea en el texto, si se encuentra implícita- o de elaboración – mediante las cuales se construye o genera la idea principal cuando no está implícita" (1992, Solé, Isabel.).

Esta heurística – sin ser la única- permitirá que el estudiante logre comprender y abordar tanto la producción escrita como la producción oral.

Cassany (1994), señala que la comunicación oral y su enseñanza, constituye un desafío de la tarea docente. La competencia comunicativa supone en el hablante el dominio de un conjunto de subcompetencias, todas ellas imprescindibles. A lo largo de la vida, cualquier ciudadano se verá en la necesidad de comunicarse oralmente de muy diversas maneras y en situaciones muy variadas. Su comportamiento comunicativo será más o menos competente en la medida en que, además del manejo del código lingüístico, sea capaz de ajustarse a esa situación: a su papel social como emisor, a la intención que persigue – contar,

persuadir, demostrar, divertir...- , al tipo de destinatario y a sus circunstancias - uno o varios, con posibilidad de respuesta o no, de su mismo nivel cultural o distinto- al contexto... Y ese ajuste tendrá manifestaciones lingüísticas, como la selección del léxico, las fórmulas de cortesía, la mayor o menor complejidad sintáctica o conceptual, pero también se manifestará en la utilización adecuada de otros códigos, como el gestual y aquel que regula socialmente la proximidad o el contacto con el receptor, así como paralingüísticos: la voz, la entonación.

Es por ello que, en instancias presenciales o a través de videoconferencias o Skype, es esencial que la oralidad esté presente (discusiones, exposiciones, conversaciones, etc). Con el fin de mejorar la competencia comunicativa se propone crear un espacio virtual en el que los alumnos puedan subir videos, donde expongan oralmente -de manera informativa, argumentativa, etc.- las producciones que hacen por escrito. Esto permitirá observar, señalar y analizar la adecuación del código oral.

En cuanto a la producción de textos escritos, la actividad de escribir, por ejemplo, un resumen (por ejemplo, resumir un manual de utilización de una máquina, en una hoja con los pasos esenciales), corresponde tanto a la comprensión lectora – es imposible un buen resumen si falla la comprensión- como a la producción escrita. La comprensión no basta: con la información seleccionada hay que escribir un nuevo texto. Hay, por tanto, un componente cognitivo: el que se refiere a las operaciones de selección, omisión, generalización y construcción de información y un componente lingüístico. En efecto, la redacción de un resumen no es un simple ejercicio de eliminación y copia de lo que queda. Es preciso construir un nuevo texto que reúna los requisitos de ser fiel al contenido básico del texto inicial y estar dotado de corrección lingüística, cohesión, coherencia y adecuación.

Finalmente, los alumnos tienen que aprender a interpretar y producir textos sin la ayuda de actividades guiadas. Cuando adquieren ciertas estrategias heurísticas, los alumnos pueden aplicarlas a sus propias conversaciones, producciones escritas de textos, etc., reduciendo así su dependencia de las actividades guiadas.

Principios Pedagógicos[1]

Por considerarlos de interés, resumimos y adaptamos a la lengua española, los siguientes principios pedagógicos que deberán estar siempre presentes en nuestras prácticas:

- Conceptos pedagógicos básicos de Vygotsky: andamiaje, zona de desarrollo próximo, ayuda apropiada.
- Currículum espiralado: Bruner promueve este concepto, en el cual describe cómo se debería desarrollar el currículo en espiral. Este implica la presentación repetida de contenidos (conceptos, procedimientos y habilidades) a lo largo de un período de tiempo de forma que la exposición a la complejidad permita la comprensión y apropiación en forma creciente y progresiva. Los conceptos de consolidación y refuerzo volviendo sobre el uso o la aplicación de contenidos anteriormente trabajados en nuevos problemas centrados en nuevos desafíos. El conocimiento debe ser duradero y transferible. (Bruner, 1995; Ausubel 1969).
- Comprometer a los alumnos con contenidos relevantes y textos auténticos.
- Las habilidades lingüísticas deberán en todo momento trabajarse y evaluarse en forma integrada, dándole lugar central a la producción oral y escrita en forma de actividades que a su vez den cuenta de la comprensión oral y escrita de los tipos de textos propuestos.

[1] Materiales ofrecidos en seminario "A Fresh Approach to teaching English through Texts", Beverly Derewianka, Montevideo 2013. B. Derewianka, 2012.

- Conectar la evaluación a las competencias específicas y las tareas propuestas como objetivo de salida de cada unidad. Evaluación permanente como fuerte de información sobre el progreso de los alumnos para poder tomar nuevas decisiones.
- Altas expectativas sobre los alumnos y sus logros (tareas ricas y variadas que impliquen uso de la lengua oral y escrita en las diferentes situaciones profesionalmente relevantes) con apoyos altamente andamiados para los alumnos de menos experiencia en el trabajo con la lengua (Derewianka 2012 y 2013; Schleppegrell, 2004).
- Ofrecer una enseñanza personalizada, sistemática e informada, que dé evidencias de ser cuidadosa del proceso de aprendizaje de la lengua que muestren los alumnos.
- Importancia de ofrecer una enseñanza que se dirija explícitamente a las necesidades de los alumnos, adaptando el grado de dificultad en la elección de las tareas propuestas, la selección de los textos y el nivel de apoyo. Para este aprendizaje diferenciado es imprescindible tener en cuenta el ritmo de aprendizaje y los logros previos. El docente deberá dar cuenta en las planificaciones, en la instrucción y en las tareas propuestas y ayudas ofrecidas de dirigirse a la diversidad de alumnos del grupo, ofreciendo distintos tiempos y apoyos según lo que los alumnos requieran.

EVALUACIÓN

Una innovación didáctica y metodológica exige necesariamente un cambio en la valoración y constatación de los aprendizajes.

Durante el curso se realizarán evaluaciones de diversa índole, según lo amerite el momento, circunstancia y finalidad de la misma.

En primer término, se deberá realizar una Evaluación Diagnóstica con la

finalidad de recoger información muy valiosa sobre el manejo de la Lengua de los alumnos, su nivel lexicográfico, la adecuación y riqueza de su discurso, etc., que le permitirá al docente orientar en primera instancia su quehacer pedagógico.

Si bien este punto de partida es importante e indispensable, no lo son menos las evaluaciones siguientes dado su carácter formativo. Con respecto a la Evaluación Formativa nos dice Álvarez Méndez: "La evaluación formativa, que se sirve de la información que recoge del aprovechamiento de los alumnos, está llamada a desempeñar funciones esencialmente de orientación y de ayuda para la actuación en el aula ofreciendo datos e interpretaciones significativas que permitan entender y valorar los procesos seguidos por los participantes, como proceso cualitativo y explicativo que es y ofreciendo al profesorado unos indicadores de la evolución de los sucesivos niveles de aprendizaje de sus alumnos, con la consiguiente posibilidad de aplicar mecanismos correctores de las insuficiencias advertidas".

La evaluación debe ser un proceso integrado al desarrollo de todo el currículo y de la tarea docente. Un divorcio en este punto nos hace perder toda intencionalidad formativa. El autor antes citado nos agrega: "Quiero llamar la atención sobre la necesidad de integrar cualquier práctica de evaluación como parte del mismo proceso de enseñar y de aprender, porque ella misma debe ser en sí actividad de formación intelectual y de aprendizaje".

Concebida así la tarea de evaluar, nos conducirá a un resultado sumativo y final positivo, habiendo alcanzado de esta manera nuestra meta. Esta Evaluación Sumativa es la que se traducirá en última instancia en una calificación, que tratará de reducir a una expresión cuantificable, los resultados del proceso.

La evaluación debe siempre contribuir a la comprensión y mejoramiento de los

procesos de enseñanza y aprendizaje. Para esto se deberá favorecer la interacción con el docente y entre compañeros a través de espacios virtuales dentro de la Plataforma (foros, cafetería, etc.), donde la evaluación sea percibida por el alumno como un paso necesario y enriquecedor del proceso y no como una instancia amarga y penalizadora.

Las pautas metodológicas ya expresadas conducirán al docente a ir hallando distintas formas alternativas de evaluación, adecuadas a cada momento del proceso de enseñanza y aprendizaje y a cada alumno, donde habrá cabida a experiencias de autoevaluación y coevaluación.

De acuerdo al objetivo de las diferentes tareas, alguna evaluación se elaborará como: preguntas (la respuesta está en el texto); preguntas de pensar y buscar (la respuesta es deducible pero exige cierto grado de inferencia) y preguntas de elaboración personal (su respuesta no se deduce sólo del texto, exige la intervención del conocimiento y opinión del lector). Se priorizará la elaboración de evaluaciones que partan de hechos reales o de situaciones problemáticas en el área profesional de la orientación del curso (creadas por el docente) que enfrenten al alumno a la necesidad de producir un tipo de texto.

Los trabajos de producción deberán dar al alumno la posibilidad de expresarse ampliamente a través de una expresión libre, divergente, imaginativa, creativa, de argumentación discrepante y espíritu crítico. De ninguna manera podremos sacrificar estos aspectos en aras de un control técnico más minucioso.

BIBLIOGRAFÍA

Para el docente:

ALARCOS LLORACH, Emilio. Gramática de la lengua española. Madrid, Espasa Calpe, 1995.

ALISEDO, Graciela y otros. Didáctica de las ciencias del lenguaje. Paidós.

1994.

La autora define un marco teórico para la didáctica de la lengua y presenta la didáctica de la alfabetización como un proceso necesario de abordar desde el ciclo primario.

BASSOLS, Margarita y Anna Torrent. Modelos Textuales. Teoría y práctica. Barcelona, Octaedro, 1997.

BEAU FLY JONES y otros. Estrategias para enseñar a aprender. Buenos Aires, Aique.

Los autores abordan las diferentes disciplinas desde la concepción del planeamiento estratégico. Presentan un excelente planteo con respecto a los modelos heurísticos.

BERNÁNDEZ, Enrique. Introducción a la lingüística del texto. Madrid, Espasa-Calpe, 1982.

Con más de diez años, sigue siendo actual y muy útil : una de las mejores introducciones al tema.

BERTUCCELLI, Marcella. Qué es la pragmática.

BOSQUE MUÑOZ, Ignacio y otros. Lengua Castellana y Literatura. Bachillerato 1ero. Y Bachillerato 2do. Madrid, Akal, 2000.

Los autores realizan un importante aporte teórico y práctico de tipología textual.

CASSANY, D., Marta LUNA, Gloria SANZ. Enseñar Lengua. Barcelona, Grao, 1994.

Intenta ser un compendio general de didáctica de la lengua materna, válido tanto para enseñanza primaria como secundaria. Es una obra extensa, que tiene la ventaja de estar concebida como apoyo a la tarea de desarrollo del currículo del área y el mérito de divulgar las principales aportaciones que se vienen dando en el terreno de la didáctica de la lengua (comprensión, expresión, planteamiento

textual...).

CASSANY, Daniel. La cocina de la escritura. Barcelona, Anagrama,1995.

El autor fundamenta la necesidad de un completo dominio de la escritura, exigencia ésta, de la vida moderna. Analiza diferentes textos desde el punto de vista de la composición de ellos. Es interesante el aporte que brinda desde los ejemplos textuales.

CASSANY, Daniel. Describir el escribir. Barcelona, Paidós, 1991.

Es un texto más técnico y específico que ofrece una explicación detallada de las propiedades textuales de los escritos y de las estrategias y las teorías de composición.

CASSANY, Daniel. Reparar la escritura. Barcelona, Aula, 1995.

En esta obra se abordan las cuestiones relacionadas con la tarea de la corrección, por parte de los profesores, y de los textos escritos por los alumnos y se intenta recoger las repuestas que en este momento existen respecto de qué, cómo, cuándo y cuánto corregir.

COSTA, Sylvia, Marisa MALCUORI. Tipología textual. Montevideo, Universidad de la República, 1997.

Las autoras señalan la importancia de abordar el texto desde su tipología. Para ello, adhieren a la teoría de Halliday, con respecto a la diferenciación entre "clase" y "tipo" de texto. Fundamentan con claridad, por qué y para qué tipologizar.

DE GREGORIO, María Isabel y Rebola, María Cristina. Coherencia y cohesión en el texto. Ed. Plus Ultra, Serie Comunicación mixta.

DESINANO, Norma. El discurso periodístico. Argentina, Plus Ultra, 1987.

Trabaja los recursos propios de la noticia, crónica, editorial, reportaje.

DÍAZ BARRIGA, Ángel. Docente y programa: lo institucional y lo didáctico.

Buenos Aires, Aique, 1995.

Este autor mexicano, analiza las tensiones que surgen en el proceso escolar y articula asuntos cruciales como contenidos, metodologías y evaluación. Desde un punto de vista crítico, también plantea conceptos como "imaginación creadora", "pasión por el aprendizaje" y "programación en situación". Constituye un gran apoyo para reconocer las diferencias entre programa y planificación, entendida esta última como las acciones pensadas con un propósito, que realiza el docente en el aula.

FREIRE, P. Y Schort,I. Medo e ousadía. Sao Paulo, Paz e Terra, 1987.

El libro consiste en una entrevista que realiza Ira Schort a Paulo Freire. Las preguntas están íntimamente relacionadas con el método dialógico de Freire y el lugar que ocupa el docente en la trasmisión del saber. Para Freire, el profesor transformador tiene que empezar con el "aquí" de los alumnos proponiendo métodos dialógicos. Es un libro enriquecedor con respecto a la invitación a la reflexión sobre todo el quehacer docente.

MARÍN, Marta. Lingüística y enseñanza de la lengua. Buenos Aires, Aique, 1999.

La autora plantea que la enseñanza de la lengua materna es, ante todo, enseñar su uso personal y social; es decir, facilitar la creación y la recreación lingüística por parte de los usuarios, quienes necesitan conocer los principios y fundamentos del sistema que emplean. Este libro articula ese campo del saber y su enseñanza, ofreciendo a los lectores la explicación de los principales conceptos lingüísticos y su relación con las prácticas pedagógicas. Escrito en un estilo claro y ameno, despierta el interés por conocer y orienta la mirada crítica sobre las prácticas.

MEDINA, Margarita. Manual de redacción comercial. México, McGraw- Hill,

1986.

Manual accesible y práctico para la elaboración de diferentes cartas comerciales.

NOGUEIRA, Silvia. Manual de lectura y escritura universitarias. Prácticas de taller. Buenos Aires, Biblos, 2003.

ONG, Walter. Oralidad y escritura. México, Fondo de cultura económica, 1987.

El autor realiza un enfoque sincrónico y diacrónico de la evolución de la oralidad y la escritura. Es, sin duda, un referente valioso en la enseñanza de la lengua.

PEDRETTI, Alma y otros. Estudios de ortografía. Universidad de la República, Montevideo, 2003.

PIERRO, Marta. Didáctica de la lengua oral. Buenos Aires, Kapelusz, 1983.

Es un texto que recurre al diagnóstico inicial, la metodología de la enseñanza y la evaluación de la lengua oral. Se presenta acompañado por una serie de ejercicios que sirven como disparadores.

PERRENOUD, Philippe. Construir competencias desde la escuela. Santiago, Dolmen, 1999.

La propuesta del autor parte de la visión de una sociedad compleja que demanda de la educación no sólo una preparación academicista sino que al fin del proceso, el alumno sea capaz de trasladar sus adquisiciones escolares fuera de la escuela, en situaciones diversas, complejas, imprevisibles y las sepa resolver.

ROSENBLAT, Louise M. El modelo transaccional. Universidad de New York, 1996.

SACRISTÁN GIMENO Y PERÉZ GÓMEZ. Comprender y transformar la enseñanza. Madrid, Morata, 1994.

Los autores nos invitan a la reflexión de nuestras prácticas educativas, analizan

los problemas y las prácticas que han sido y son esenciales para llenar de contenido y sentido la realidad de la enseñanza. Presentan temas y alternativas que son relevantes a cualquier profesor para ayudarle en la clarificación de las opciones que sólo él puede tomar en la realidad profesional en que trabaja.

SÁNCHEZ INIESTA, Tomás. La construcción del aprendizaje en el aula. Buenos Aires, Magisterio, 1995.

Para el autor, el aprendizaje tiene, hoy en día, su apoyo teórico en el constructivismo. En esta teoría el profesional es creativo, generador del conocimiento, no solo un mero trasmisor de respuestas ya elaboradas. En esta construcción del aprendizaje, el autor se sustenta en la teoría de Ausubel y pone el énfasis en la necesidad de conocer las ideas previas de los estudiantes.

SOLÉ Y GALLART, Isabel. Estrategias de lectura. Barcelona, Grao, 1992.

La autora expone, con gran ameneidad, el modelo de comprensión lectora defendido en estos momentos por la mayor parte de los especialistas. Se trata del "modelo interactivo" que, por otra parte, está en plena consonancia con la concepción constuctivista de la enseñanza y del aprendizaje.

TEDESCO, Juan. El nuevo pacto educativo. Madrid, Alauda- Anaya, 1995

Propuesta interesante que señala el vínculo entre educación y trabajo; para ello, presenta la situación inédita en que se encuentra la educación hoy, con respecto a las demandas del trabajador del futuro.

TUSÓN, Jesús. Lingüística. Barcelona, Barcanova, 1995.

Es – como señala el autor- una introducción al estudio del lenguaje, con textos comentados y ejercicios. La obra se presenta como una iniciación que no requiere conocimientos previos. Por lo mismo, se ha tenido un cuidado muy especial en no dar por supuestos conocimientos técnicos y en definir con la máxima claridad los conceptos y términos que son de uso corriente en esta

disciplina.

VAN DIJK, Teun. La ciencia del texto. Barcelona, Paidós, 1983.

Otra aproximación global al concepto de texto, de uno de los autores fundamentales. Pone énfasis en el estudio de las estructuras textuales y su procesamiento.

ZABALA VIDIELLA, Antonio. La práctica educativa. Cómo enseñar. Madrid, Grao, 2000.

Material de divulgación de "Experiencia Piloto", 1996:

- Discutir para comprender. Dona Álvermann, Deborah Guillón y David O'Brien.-Didáctica del lenguaje y la comunicación.Coherencia y cohesión. María Isabel de Gregorio, María Cristina Rébola.
- Los operadores pragmáticos y el acto de lenguaje. María Isabel de Gregorio y Mabel de Rosetti.
- La pragmática. Mabel M. De Rosetti, María isabel de Gregorio, Esther de Martínez.

Material de divulgación, curso sobre el valor académico de la evaluación, Montevideo, 1998.

La evaluación de escolares andaluces en el área de lengua y literatura. Álvarez Méndez, Juan Manuel.

La enseñanza de la redacción desde el punto de vista didáctico.Álvarez Méndez, Juan Manuel.

Para el alumno:

BOSQUE MUÑOZ, Ignacio y otros. Lengua Castellana y Literatura. Bachillerato 1ero. Y Bachillerato 2do.Madrid, Akal, 2000.

Los autores realizan un importante aporte teórico y práctico de tipología textual.

CASSANY, Daniel. La cocina de la escritura. Barcelona, Anagrama,1995.

El autor fundamenta la necesidad de un completo dominio de la escritura, exigencia ésta, de la vida moderna. Analiza diferentes textos desde el punto de vista de la composición de ellos. Es interesante el aporte que brinda desde los ejemplos textuales.

CASSANY, Daniel. Describir el escribir. Barcelona, Paidós, 1991.

Es un texto más técnico y específico que ofrece una explicación detallada de las propiedades textuales de los escritos y de las estrategias y las teorías de composición.

MARÍN, Marta. Lingüística y enseñanza de la lengua. Buenos Aires, Aique, 1999.

La autora plantea que la enseñanza de la lengua materna es , ante todo, enseñar su uso personal y social; es decir, facilitar la creación y la recreación lingüística por parte de los usuarios, quienes necesitan conocer los principios y fundamentos del sistema que emplean. Este libro articula ese campo del saber y su enseñanza, ofreciendo a los lectores la explicación de los principales conceptos lingüísticos y su relación con las prácticas pedagógicas. Escrito en un estilo claro y ameno, despierta el interés por conocer y orienta la mirada crítica sobre las prácticas.

La enumeración bibliográfica no pretende ser exhaustiva. Queda a juicio del docente ampliarla así como orientar a los estudiantes en el uso de ella.

SITIOS WEB RECOMENDADOS

- Real Academia Española: http:// www.rae.es/. Julio 2016.

Diccionario, Diccionarios académicos y Diccionario de dudas.

- Biblioteca virtual Miguel de Cervantes: http:// www.cervantesvirtual.com/. Julio 2016.Biblioteca virtual.

- Grupo de Estructuras de Datos y Lingüística Computacional del Departamento

de Informática y Sistemas de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria: http://gedlc.ulpgc.es/index.html.

Aplicaciones en línea: conjugador, lematizador, flexionador, relaciones morfoléxicas y desambiguador.

- Universidad de Oviedo- Servicio común de informática gráfica: http://tradu.scig.uniovi.es/conjuga.html. Julio 2016.

- Diccionario de sinónimos y antónimos. Conjugador de verbos. Traductor de textos. Listado de vínculos.

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		067	Bachillerato Profesional Trayectos		
PLAN		2015	2015		
SECTOR DE ESTUDIO		310	Metal - Mecánica		
ORIENTACIÓN		840	Soldadura		
MODALIDAD		---	---		
AÑO		---	---		
TRAYECTO		---	---		
SEMESTRE		2	2		
MÓDULO		---	---		
ÁREA DE ASIGNATURA		014	Análisis y Producción de Textos		
ASIGNATURA		02141	Análisis y Producción de Textos		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		Comunicación y Lenguaje			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		-------			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 48	Horas semanales: 3		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 17/11/17	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 6456/17	Res. Nº 1354/18	Acta Nº 150	Fecha 29/05/18

FUNDAMENTACIÓN

Este programa para la finalización de la Educación Media Superior Tecnológica, a través de la Acreditación de Saberes, habilita a los estudiantes a

continuar estudios terciarios, ingresar al mercado de trabajo o, ya dentro de él, mejorar su situación laboral. En este marco es oportuno replantearse el rol de la asignatura Análisis y Producción de Textos inserta en un diseño que pondera cursos semestrales en función del objetivo de reconocer y ratificar los aprendizajes obtenidos por vías formales, no formales y/o laborales, las características del estudiantado y los requerimientos de una sociedad cambiante.

Hoy "existe una necesidad de individuos autónomos, capaces de adaptarse a cambios permanentes y de enfrentar sin cesar nuevos desafíos (...). Una educación fundamentalmente equilibrada, debe producir hombres completos más que especialistas. Es con este espíritu que preconizamos una educación polivalente. La misión fundamental de la educación es ayudar a cada individuo a desarrollar todo su potencial y a devenir en un ser humano completo y no en un instrumento para la economía." (Tedesco, 1995).

El acceso al conocimiento y a determinadas competencias es el elemento decisivo para participar activamente de los nuevos procesos productivos.

¿Por qué el énfasis en la adquisición de competencias?

Las demandas actuales de la sociedad invalidan la discusión sobre "una formación general esencialmente academicista y desvinculada del mundo del trabajo versus una capacitación laboral propensa a caer en el mecanicismo y el adiestramiento instrumentalista" (Daniel Filmus). Hoy, más que nunca, "la adquisición de conocimientos y competencias debe estar acompañada de la educación del carácter, de la apertura cultural y del despertar de la responsabilidad social" (Tedesco).

¿Qué se entiende por competencia?

Carlos Cullen (1997) explicita: "la competencia refiere a la capacidad de respuesta personal del sujeto ante situaciones variables e imprevisibles y no al

desarrollo de un repertorio de respuestas esperadas en función de que se consideran valiosas". Debe hacerse una precisión de los términos aludidos anteriormente: capacidad, competencia.

Capacidad hace referencia a la potencialidad referida a las diferentes posibilidades que los seres humanos poseen. Competencia refiere a adquisiciones que, si bien requieren de las capacidades, estas se potencializan de diferente manera: con aprendizajes mediados por intervenciones docentes; con aprendizajes mediados por enseñanzas no formales (formación ocupacional y continua) y/o aprendizajes surgidos en procesos informales de educación (experiencia de vida). En todos los casos el resultado se traduce en desempeños adecuados. En conclusión, la enseñanza como la experiencia dan lugar a la formación para la consecución de competencias.

¿De qué forma se procesa una competencia?

A partir de esquemas mentales estructurados en red que movilizados permiten la incorporación de nuevos conocimientos y su integración significativa a esa red. Implica operaciones y acciones de carácter cognitivo, socio-afectivo y psicomotor que puestas en acción y asociadas a saberes teóricos y/o experiencias permiten la resolución de situaciones diversas en forma adecuada.

¿Cómo se logra movilizar esas competencias?

Empleando los conocimientos como recursos para aprender. Esta nueva concepción educativa, dentro del ámbito de la educación permanente, transforma los roles de educador y alumno, la relación educativa, así como también los procedimientos de evaluación.

Sánchez Iniesta (1995), considera que "las verdaderas transformaciones comienzan en las aulas y parten de los propios docentes como generadores de

experiencias y conocimientos para resolver las contradicciones que se presentan en su quehacer diario". Coincidiendo con esta reflexión, es pertinente cuestionarse cuál es la teoría que sustenta las prácticas pedagógicas y el lugar que ocupan tanto el docente como el alumno, en la situación de aprendizaje.

Esta nueva concepción implica un cambio radical en la metodología de trabajo, que debe operarse primero y fundamentalmente en el docente. Si no ocurriera, si no se operara esta transformación, no se avanza. Lo revolucionario está en la metodología, no sólo en la aplicación de los contenidos.

El docente debe propiciar situaciones donde el alumno pueda desarrollar sus competencias y superar la tradicional contradicción entre teoría y práctica o entre "saber" y "saber hacer".

La calidad de competente supone el dominio de diversos contenidos por un solo alumno. Esos contenidos, tanto como las diferentes competencias, son desarrollados en las diferentes áreas y/o asignaturas. Es indispensable el trabajo de coordinación de los docentes para las diferentes propuestas, de lo contrario el alumno tendrá un resultado parcial y sentirá como algo fragmentado lo que en la realidad es una unidad.

Resulta necesario que al tomar contacto con un grupo de estudiantes, el docente se plantee su praxis pedagógica, cuál es la historia previa de aprendizaje de esos alumnos. Es inevitable, por tanto, que el profesor formule su tarea como una investigación a realizar con el fin de describir, evaluar y comprender la situación en su contexto.

Si se parte de este supuesto, se adhiere a las teorías que destacan el rol activo del sujeto construyendo su aprendizaje. Corresponde al profesor estudiar los antecedentes cognoscitivos de los alumnos que constituyen marcos alternativos;

ellos, se corresponden con su concepción del mundo y dependen de su situación cultural.

Marco teórico de la asignatura

La asignatura Análisis y Producción de Textos, en el esquema curricular, integra el componente de Comunicación y Lenguaje y su enfoque programático apunta a que los contenidos sean aplicables en la dimensión profesional. Los aportes que realiza, desde su transversalidad, se encaminan a la adquisición y desarrollo de las competencias particulares de la correspondiente orientación: "Soldadura", definidas en el perfil de egreso.

Educar en el análisis de textos contribuye a educar en la comprensión en general, estimulando el desarrollo de las capacidades de recibir, seleccionar y jerarquizar y en consecuencia, interpretar la información recibida, base fundamental de todo proceso crítico.

Hablar de lengua es hablar de comunicación, de instrumento que permite explorar los ámbitos de la cultura y de herramienta que organiza el pensamiento y la actividad. En el campo de la educación formal, constituye un eje transversal puesto que las diferentes disciplinas hacen uso de ella para construir su conocimiento.

Ser usuarios competentes de la lengua significa desarrollar las cuatro macrohabilidades: hablar, escuchar, leer y escribir, que permiten desarrollar las capacidades de atender, inferir, anticipar, interpretar, retener, hipotetizar, comprender, contextualizar, planificar, reflexionar, organizar, expresar.

El educando debe incrementar o mejorar su capacidad para usar la lengua como instrumento de interacción, de representación y de conocimiento. La requisitoria metalingüística en el curso tiene que permitir analizar críticamente las

situaciones problemáticas reales de las que se toma parte a diario en el proceso comunicativo: se habla y se escribe para contar, para informar, para convencer, para crear, etc.

Por lo tanto, el tránsito del alumno por este trayecto del sistema educativo tiene que mejorar su condición de usuario autónomo del sistema de su lengua. A partir de la construcción de su práctica lingüística, apropiarse del lenguaje estándar del conjunto de la sociedad, de modo tal, que pueda distinguir los diferentes registros de lo oral como de lo escrito, y pueda pasar de uno a otro, eligiendo según el caso, los más adecuados para las situaciones comunicativas en las que esté implicado.

Este ciclo es el adecuado para abordar el estudio de la lengua en función del texto lingüístico - considerado como una producción- y reflexionar sobre la estructura discursiva de la lengua transformándola en un objeto de conocimiento más allá de su entidad como instrumento de comunicación.

Se entiende por discurso aquella construcción lingüística que supone un formato especial, reconocible, a partir de una serie de elementos que lo caracterizan. El estudiante posee un bagaje de conocimientos, algunos adquiridos en la educación formal, donde ha tomado contacto con algunas tipologías discursivas primarias estrechamente relacionadas con la comunicación espontánea: el diálogo, la narración y la argumentación. De otros, se ha apropiado a través de su uso en la vida diaria. Fuera de la educación formal, ha tenido que valerse de ellos para comunicarse con su entorno, donde, quizás, haya hecho uso de tipologías discursivas secundarias, las cuales restringen lo espontáneo. El objetivo se deriva directamente de su forma de producción y está estrechamente relacionado con la escritura, como por ejemplo: la carta y el informe. El abordaje a estos contempla dos planos de estudio: el textual y el discursivo; se

realiza el estudio de las operaciones lingüísticas y cognitivas reguladoras de la producción, construcción, funcionamiento y recepción.

Se profundizará el discurso argumentativo, que cualquiera sea la temática, permitirá al alumno crecer su capital lingüístico (vocabulario y construcciones sintácticas) Es importante que tome posición en sus juicios con un grado de descentración, que lo lleve a exponer sus afirmaciones y argumentos y estar atento a los posibles o reales contra-argumentos de su/s interlocutor/es.

La argumentación aparece como el mecanismo social por excelencia que regula la interacción de las acciones interindividuales o intergrupales (técnicas de venta, publicidad, política, "disputa científica", etc).

El informe es un discurso que tiene características de la argumentación y de la narración. Permite discriminar dos modalidades de brindar información: relevamiento ordenado de datos y cronología de hechos.

Es imprescindible el abordaje al estudio del mismo puesto que existen muchas formas de la vida social y laboral en que se recurre al informe: actas, reporte de lo actuado, diagnóstico, etc.

En el caso de los materiales de estudio es la posibilidad de construir un discurso propio con la información obtenida a través, por ejemplo, de la lectura. Implica un proceso de elaboración del conocimiento que se corresponde con uno de los más altos niveles de abstracción en el pensamiento. Se hace necesario un capital lingüístico importante por su requisitoria: la especificidad y precisión del vocabulario técnico y científico, así como de construcciones sintácticas precisas y adecuadas.

OBJETIVOS

Competencias generales

Competencia comunicativa. Esta macrocompetencia incluye otras que deben ser trabajadas permanentemente:

- Competencia lingüística.
- Competencia discursiva.
- Competencia textual.
- Competencia pragmática.
- Competencia enciclopédica.

Para desarrollar estas, a lo largo del semestre, se trabajará en: i) la comprensión y producción de textos relacionados con la orientación, dentro de la dimensión profesional. ii) la metacognición lingüística.

Competencias específicas

Las competencias específicas deben propiciar un usuario de la lengua que ejercite: el hablar, el escuchar, el leer, el escribir, el comprender, el interpretar, el reflexionar, el crear, el producir.

Dichas competencias están explicitadas en el cuadro siguiente:

Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	INDICADORES DE LOGRO
Reconoce el texto como unidad comunicativa. Reconoce los rasgos pertinentes del texto. Anticipa, presupone los mensajes de acuerdo al interlocutor y a la situación comunicativa. Es capaz de usar las diferentes secuencias discursivas. Reconoce los elementos cohesivos y los diferentes conectores del texto. Reconoce, comprende y produce textos. Aplica las macrorreglas: suprime, generaliza, construye.	Coordinar con los pares docentes. Realizar diagnóstico. Ejemplificar con varios textos y ejercitar. Proponer situaciones a resolver en forma individual y grupal Incorporar, a las actividades, la observación de objetos, videos, gráficos, cuadros, etc. de forma que permita adquirir conocimientos, reafirmarlos y ponerlos en práctica a través de otras formas de comunicación. Planificar proyectos de aula. Emplear trabajos grupales. Investigar junto a los pares. Investigar junto a los	La secuencia descriptiva.	- Analizar una secuencia descriptiva desde la superestructura. - Identificar y analizar distintas secuencias descriptivas en un texto. - Ejemplificar con varios textos. - A partir de hechos reales o de situaciones problemáticas planteados por el docente, el alumno describirá: procedimientos, objetos, resultados, etc. - Podrá insertar dicha descripción en un texto expositivo. - (La propuesta docente estará siempre contextualizada en la orientación del curso).	- Identifica las diferentes categorías descriptivas en una secuencia. - Aplica las características aprendidas de la secuencia descriptiva en la producción de un texto.
		- La narración. Caracterización. - Elementos constitutivos de la secuencia narrativa. - Otras variedades Lingüísticas: cronolectos, dialectos, sociolectos. - Conectores discursivos. - Verbo: los tiempos pretéritos.	- Ejemplificar con varios textos modelo. - Analizar un texto narrativo, no literario, desde la super, macro y micro estructura. - Reconocer los diferentes elementos constitutivos de la secuencia narrativa. - Analizar los tiempos verbales. - Reconocer y analizar las secuencias narrativas en un texto expositivo. - A partir de hechos reales o de situaciones problemáticas planteados por el docente, el alumno deberá producir un texto expositivo (ej. Un reporte relacionado con procedimientos, actividades, seguridad, materiales, infraestructura, capacitación, etc.), donde aparezcan secuencias narrativas. - (La propuesta docente estará siempre contextualizada en la orientación del curso).	- Distingue narración literaria de la no literaria. - Identifica distintas variedades lingüísticas. - Utiliza adecuadamente conectores. - Reconoce y hace uso correcto de las formas verbales. - Aplica las estrategias para la producción de textos narrativos, referido a la actividad realizada.
		- El texto científico-técnico Características. - El informe. - Variedades lingüísticas: jergas, préstamos lingüísticos de otras lenguas, tecnicismo, etc.	- Analizar los aspectos pragmáticos y lingüísticos. - Distinguir algunas variedades lingüísticas: tecnicismos, jergas, préstamos lingüísticos de otras lenguas, etc. - Identificar el área, la ciencia o campo profesional del que derivan. - Leer y comprender cuadros, gráficos, diagramas, etc. - A partir de hechos reales o de situaciones problemáticas planteados por el docente, el alumno	- Valora el uso de tecnicismos en el texto científico-técnico. - Investiga el significado de los nuevos términos y los adopta. - Interpreta gráficos, diagramas, cuadros, etc. - Identifica las distintas

Es capaz de evaluar el proceso de producción de textos. Es capaz de escuchar con atención y comprender el mensaje. Es capaz de exponer sus opiniones con propiedad	alumnos. Realizar pre-escritura, escritura y re-escritura. Reflexionar sobre el sistema de la lengua.	- Lectura de gráficos, diagramas, cuadros, etc.	deberá producir un informe técnico. (La propuesta docente estará siempre contextualizada en la orientación del curso).	partes del informe y las adecua. - Aplica las estrategias para la producción de un informe referido a la actividad realizada.
		- La argumentación en el texto	- Reconocer variedades argumentativas. - Identificar categorías. - Marcar nexos. - Reconocer y analizar secuencias argumentativas. - Identificar distintos grupos oracionales (coordinación, yuxtaposición, subordinación). - A partir de hechos reales o de situaciones problemáticas planteados por el docente, el alumno deberá producir un informe técnico. Este deberá i) contener secuencias argumentativas, descriptivas y narrativas e incluir un instructivo. ii) Fundamentar una elección o propuesta presentada a sus superiores. (La propuesta docente estará siempre contextualizada en la orientación del curso).	- Distingue la argumentación sobre hechos y sobre opiniones. - Reconoce y clasifica oraciones que conforman grupos oracionales. - Identifica los nexos pertinentes a cada relación. Los usa de forma coherente. - Aplica las estrategias para la producción de textos argumentativos breves, referido a la actividad realizada.

PROPUESTA METODOLÓGICA

Díaz Barriga (1995) sostiene que "quienes tienen la condición de efectuar la innovación metodológica son los maestros. (...). Una brecha se abre entre quienes hacen modelos educativos, perfiles de desempeño, planes, programas y libros de texto, y los docentes, responsables de implementar e innovar en el aula". Llevar a la práctica un programa no significa aplicarlo mecánica y puntualmente, sino que requiere ser adaptado a múltiples condiciones: contextuales, psicopedagógicas y de quienes intervienen en el proceso educativo. Así mismo, siempre es conveniente tener claro qué se espera lograr al finalizar el curso.

Si se parte de una visión del aprendizaje como construcción individual, se propiciará el trabajo en régimen de taller (producción) a partir de lecturas orientadas.

Los textos elegidos deben estar relacionados con la orientación del curso y contemplar el interés de los alumnos. Al presentar distintos ejemplos de un mismo tipo de Texto se está propiciando el análisis reflexivo y crítico.

El docente guía a los alumnos en el aprendizaje, desde las tareas más simples a las más complejas para que adquieran las competencias de forma progresiva.

Cuando leen un texto en profundidad, la mayoría de los alumnos pueden necesitar más guía o andamiaje para generar y ampliar sus respuestas, es por ello que creemos conveniente que los alumnos respondan – en la primera etapa del curso- a los diferentes textos propuestos, según una serie de actividades secuenciales. Estas actividades se basan en el uso de una gama de distintas estrategias: comprometerse con la lectura, describir/explorar, interpretar; de esta forma está aprendiendo el estudiante a emplear una heurística. Las actividades guiadas no sólo incluyen escritura (creativa o producciones más complejas),

sino también comentario, debate, interpretación a través de Foros o de producción de textos.

La heurística (estrategia general usada para intentar resolver problemas) de describir/conectar/interpretar, sirve como andamiaje para mejorar la interpretación y la producción textual posterior. Las actividades guiadas ayudan a los alumnos a aprender a basarse en su conocimiento previo para hacer deducciones. Vinculando el conocimiento, pueden activar esquemas que los ayuden a entender mejor ese texto y reconocer que "entrar" en el mundo del texto, significa acceder y participar de los bienes culturales científicos y tecnológicos. Sin esta perspectiva, el hombre está condenado a vivir un eterno presente.

Es por esta causa que consideramos relevante que sea en los textos seleccionados, en los que aplique la complejidad de la comunicación, los actos de habla, la cohesión, etc.

También las propiedades textuales de adecuación, coherencia y cohesión, pueden ayudarlos a centrar la atención en elementos estructurales importantes y a dirigir su pensamiento según un plan o andamiaje lógico. Podrían aprender a ampliar y organizar sus respuestas según ciertas estructuras de texto: opinión/ejemplo, causa/efecto, problema/solución, etc. Por ejemplo, aplicando una estructura de problema/solución, pueden primero definir el problema, luego explicar los motivos de ese problema, proponer soluciones posibles y explicar por qué esas soluciones pueden resolverlo.

Otro objetivo de las tareas guiadas es el de ayudar a los alumnos a hacer inferencias sobre los elementos del texto. La interpretación de textos exige que un lector vaya más allá del texto mismo, para inferir su clase/tipo, el ámbito, el contexto, la trama/secuencias, las ideas o intenciones de un autor, las

necesidades, motivos, creencias, conocimientos, características o actitudes. Una de las estrategias fundamentales para inferir el desarrollo de la trama es la capacidad de hacer predicciones y de justificarlas según una revisión de las pistas que hay en el texto. Mientras leen, se les puede pedir a los alumnos que hagan predicciones y las justifiquen basándose en una predicción del texto, que consiste en establecer hipótesis ajustadas y razonables sobre los que va a encontrarse en él, apoyándose para ello en la interpretación que va construyendo sobre lo que ya ha leído y sobre el bagaje de conocimientos y experiencias del lector.

Ir formando lectores competentes significa que "accedan a las ideas principales de un texto aplicando una serie de estrategias cognitivas y lingüísticas: de omisión o supresión de lo poco relevante; de sustitución – mediante las cuales se integran conjuntos de hechos o conceptos en otros-; de selección – que llevan a identificar la idea en el texto, si se encuentra implícita- o de elaboración – mediante las cuales se construye o genera la idea principal cuando no está implícita" (1992, Solé, Isabel.).

Esta heurística – sin ser la única- permitirá que el estudiante logre comprender y abordar tanto la producción escrita como la producción oral.

Cassany (1994), señala que la comunicación oral y su enseñanza, constituye un desafío de la tarea docente. La competencia comunicativa supone en el hablante el dominio de un conjunto de subcompetencias, todas ellas imprescindibles. A lo largo de la vida, cualquier ciudadano se verá en la necesidad de comunicarse oralmente de muy diversas maneras y en situaciones muy variadas. Su comportamiento comunicativo será más o menos competente en la medida en que, además del manejo del código lingüístico, sea capaz de ajustarse a esa situación: a su papel social como emisor, a la intención que persigue – contar,

persuadir, demostrar, divertir...- , al tipo de destinatario y a sus circunstancias - uno o varios, con posibilidad de respuesta o no, de su mismo nivel cultural o distinto- al contexto... Y ese ajuste tendrá manifestaciones lingüísticas, como la selección del léxico, las fórmulas de cortesía, la mayor o menor complejidad sintáctica o conceptual, pero también se manifestará en la utilización adecuada de otros códigos, como el gestual y aquel que regula socialmente la proximidad o el contacto con el receptor, así como paralingüísticos: la voz, la entonación.

Es por ello que, en instancias presenciales o a través de videoconferencias o Skype, es esencial que la oralidad esté presente (discusiones, exposiciones, conversaciones, etc). Con el fin de mejorar la competencia comunicativa se propone crear un espacio virtual en el que los alumnos puedan subir videos, donde expongan oralmente -de manera informativa, argumentativa, etc.- las producciones que hacen por escrito. Esto permitirá observar, señalar y analizar la adecuación del código oral.

En cuanto a la producción de textos escritos, la actividad de escribir, por ejemplo, un resumen (por ejemplo, resumir un manual de utilización de una máquina, en una hoja con los pasos esenciales), corresponde tanto a la comprensión lectora – es imposible un buen resumen si falla la comprensión- como a la producción escrita. La comprensión no basta: con la información seleccionada hay que escribir un nuevo texto. Hay, por tanto, un componente cognitivo: el que se refiere a las operaciones de selección, omisión, generalización y construcción de información y un componente lingüístico. En efecto, la redacción de un resumen no es un simple ejercicio de eliminación y copia de lo que queda. Es preciso construir un nuevo texto que reúna los requisitos de ser fiel al contenido básico del texto inicial y estar dotado de corrección lingüística, cohesión, coherencia y adecuación.

Finalmente, los alumnos tienen que aprender a interpretar y producir textos sin la ayuda de actividades guiadas. Cuando adquieren ciertas estrategias heurísticas, los alumnos pueden aplicarlas a sus propias conversaciones, producciones escritas de textos, etc., reduciendo así su dependencia de las actividades guiadas.

Principios Pedagógicos[1]

Por considerarlos de interés, resumimos y adaptamos a la lengua española, los siguientes principios pedagógicos que deberán estar siempre presentes en nuestras prácticas:

- Conceptos pedagógicos básicos de Vygotsky: andamiaje, zona de desarrollo próximo, ayuda apropiada.
- Currículum espiralado: Bruner promueve este concepto, en el cual describe cómo se debería desarrollar el currículo en espiral. Este implica la presentación repetida de contenidos (conceptos, procedimientos y habilidades) a lo largo de un período de tiempo de forma que la exposición a la complejidad permita la comprensión y apropiación en forma creciente y progresiva. Los conceptos de consolidación y refuerzo volviendo sobre el uso o la aplicación de contenidos anteriormente trabajados en nuevos problemas centrados en nuevos desafíos. El conocimiento debe ser duradero y transferible. (Bruner, 1995; Ausubel 1969).
- Comprometer a los alumnos con contenidos relevantes y textos auténticos.
- Las habilidades lingüísticas deberán en todo momento trabajarse y evaluarse en forma integrada, dándole lugar central a la producción oral y escrita en forma de actividades que a su vez den cuenta de la comprensión oral y escrita de los tipos de textos propuestos.

[1] Materiales ofrecidos en seminario "A Fresh Approach to teaching English through Texts", Beverly Derewianka, Montevideo 2013. B. Derewianka, 2012.

- Conectar la evaluación a las competencias específicas y las tareas propuestas como objetivo de salida de cada unidad. Evaluación permanente como fuerte de información sobre el progreso de los alumnos para poder tomar nuevas decisiones.
- Altas expectativas sobre los alumnos y sus logros (tareas ricas y variadas que impliquen uso de la lengua oral y escrita en las diferentes situaciones profesionalmente relevantes) con apoyos altamente andamiados para los alumnos de menos experiencia en el trabajo con la lengua (Derewianka 2012 y 2013; Schleppegrell, 2004).
- Ofrecer una enseñanza personalizada, sistemática e informada, que dé evidencias de ser cuidadosa del proceso de aprendizaje de la lengua que muestren los alumnos.
- Importancia de ofrecer una enseñanza que se dirija explícitamente a las necesidades de los alumnos, adaptando el grado de dificultad en la elección de las tareas propuestas, la selección de los textos y el nivel de apoyo. Para este aprendizaje diferenciado es imprescindible tener en cuenta el ritmo de aprendizaje y los logros previos. El docente deberá dar cuenta en las planificaciones, en la instrucción y en las tareas propuestas y ayudas ofrecidas de dirigirse a la diversidad de alumnos del grupo, ofreciendo distintos tiempos y apoyos según lo que los alumnos requieran.

EVALUACIÓN

Una innovación didáctica y metodológica exige necesariamente un cambio en la valoración y constatación de los aprendizajes.

Durante el curso se realizarán evaluaciones de diversa índole, según lo amerite el momento, circunstancia y finalidad de la misma.

En primer término, se deberá realizar una Evaluación Diagnóstica con la

finalidad de recoger información muy valiosa sobre el manejo de la Lengua de los alumnos, su nivel lexicográfico, la adecuación y riqueza de su discurso, etc., que le permitirá al docente orientar en primera instancia su quehacer pedagógico.

Si bien este punto de partida es importante e indispensable, no lo son menos las evaluaciones siguientes dado su carácter formativo. Con respecto a la Evaluación Formativa nos dice Álvarez Méndez: "La evaluación formativa, que se sirve de la información que recoge del aprovechamiento de los alumnos, está llamada a desempeñar funciones esencialmente de orientación y de ayuda para la actuación en el aula ofreciendo datos e interpretaciones significativas que permitan entender y valorar los procesos seguidos por los participantes, como proceso cualitativo y explicativo que es y ofreciendo al profesorado unos indicadores de la evolución de los sucesivos niveles de aprendizaje de sus alumnos, con la consiguiente posibilidad de aplicar mecanismos correctores de las insuficiencias advertidas".

La evaluación debe ser un proceso integrado al desarrollo de todo el currículo y de la tarea docente. Un divorcio en este punto nos hace perder toda intencionalidad formativa. El autor antes citado nos agrega: "Quiero llamar la atención sobre la necesidad de integrar cualquier práctica de evaluación como parte del mismo proceso de enseñar y de aprender, porque ella misma debe ser en sí actividad de formación intelectual y de aprendizaje".

Concebida así la tarea de evaluar, nos conducirá a un resultado sumativo y final positivo, habiendo alcanzado de esta manera nuestra meta. Esta Evaluación Sumativa es la que se traducirá en última instancia en una calificación, que tratará de reducir a una expresión cuantificable, los resultados del proceso.

La evaluación debe siempre contribuir a la comprensión y mejoramiento de los

procesos de enseñanza y aprendizaje. Para esto se deberá favorecer la interacción con el docente y entre compañeros a través de espacios virtuales dentro de la Plataforma (foros, cafetería, etc.), donde la evaluación sea percibida por el alumno como un paso necesario y enriquecedor del proceso, y no como una instancia amarga y penalizadora.

Las pautas metodológicas ya expresadas conducirán al docente a ir hallando distintas formas alternativas de evaluación, adecuadas a cada momento del proceso de enseñanza y aprendizaje y a cada alumno, donde habrá cabida a experiencias de autoevaluación y coevaluación.

De acuerdo al objetivo de las diferentes tareas, alguna evaluación se elaborará como: preguntas (la respuesta está en el texto); preguntas de pensar y buscar (la respuesta es deducible pero exige cierto grado de inferencia) y preguntas de elaboración personal (su respuesta no se deduce sólo del texto, exige la intervención del conocimiento y opinión del lector). Se priorizará la elaboración de evaluaciones que partan de hechos reales o de situaciones problemáticas en el área profesional de la orientación del curso (creadas por el docente) que enfrenten al alumno a la necesidad de producir un tipo de texto.

Los trabajos de producción deberán dar al alumno la posibilidad de expresarse ampliamente a través de una expresión libre, divergente, imaginativa, creativa, de argumentación discrepante y espíritu crítico. De ninguna manera podremos sacrificar estos aspectos en aras de un control técnico más minucioso.

BIBLIOGRAFÍA

Para el docente:

ALARCOS LLORACH, Emilio. Gramática de la lengua española. Madrid, Espasa Calpe, 1995.

ALISEDO, Graciela y otros. Didáctica de las ciencias del lenguaje. Paidós.

1994.

La autora define un marco teórico para la didáctica de la lengua y presenta la didáctica de la alfabetización como un proceso necesario de abordar desde el ciclo primario.

BASSOLS, Margarita y Anna Torrent. Modelos Textuales. Teoría y práctica. Barcelona, Octaedro, 1997.

BEAU FLY JONES y otros. Estrategias para enseñar a aprender. Buenos Aires, Aique.

Los autores abordan las diferentes disciplinas desde la concepción del planeamiento estratégico. Presentan un excelente planteo con respecto a los modelos heurísticos.

BERNÁNDEZ, Enrique. Introducción a la lingüística del texto. Madrid, Espasa-Calpe, 1982.

Con más de diez años, sigue siendo actual y muy útil : una de las mejores introducciones al tema.

BERTUCCELLI, Marcella. Qué es la pragmática.

BOSQUE MUÑOZ, Ignacio y otros. Lengua Castellana y Literatura. Bachillerato 1ero. Y Bachillerato 2do. Madrid, Akal, 2000.

Los autores realizan un importante aporte teórico y práctico de tipología textual.

CASSANY, D., Marta LUNA, Gloria SANZ. Enseñar Lengua. Barcelona, Grao,1994.

Intenta ser un compendio general de didáctica de la lengua materna, válido tanto para enseñanza primaria como secundaria. Es una obra extensa, que tiene la ventaja de estar concebida como apoyo a la tarea de desarrollo del currículo del área y el mérito de divulgar las principales aportaciones que se vienen dando en el terreno de la didáctica de la lengua (comprensión, expresión, planteamiento

textual...).

CASSANY, Daniel. La cocina de la escritura. Barcelona, Anagrama,1995.

El autor fundamenta la necesidad de un completo dominio de la escritura, exigencia ésta, de la vida moderna. Analiza diferentes textos desde el punto de vista de la composición de ellos. Es interesante el aporte que brinda desde los ejemplos textuales.

CASSANY, Daniel. Describir el escribir. Barcelona, Paidós, 1991.

Es un texto más técnico y específico que ofrece una explicación detallada de las propiedades textuales de los escritos y de las estrategias y las teorías de composición.

CASSANY, Daniel. Reparar la escritura. Barcelona, Aula, 1995.

En esta obra se abordan las cuestiones relacionadas con la tarea de la corrección, por parte de los profesores, y de los textos escritos por los alumnos y se intenta recoger las repuestas que en este momento existen respecto de qué, cómo, cuándo y cuánto corregir.

COSTA, Sylvia, Marisa MALCUORI. Tipología textual. Montevideo, Universidad de la República ,1997.

Las autoras señalan la importancia de abordar el texto desde su tipología. Para ello, adhieren a la teoría de Halliday, con respecto a la diferenciación entre "clase" y "tipo" de texto. Fundamentan con claridad, por qué y para qué tipologizar.

DE GREGORIO, María Isabel y Rebola, María Cristina. Coherencia y cohesión en el texto. Ed. Plus Ultra, Serie Comunicación mixta.

DESINANO, Norma. El discurso periodístico. Argentina, Plus Ultra, 1987.

Trabaja los recursos propios de la noticia, crónica, editorial, reportaje.

DÍAZ BARRIGA, Ángel. Docente y programa: lo institucional y lo didáctico.

Buenos Aires, Aique, 1995.

Este autor mexicano, analiza las tensiones que surgen en el proceso escolar y articula asuntos cruciales como contenidos, metodologías y evaluación. Desde un punto de vista crítico, también plantea conceptos como "imaginación creadora", "pasión por el aprendizaje" y "programación en situación". Constituye un gran apoyo para reconocer las diferencias entre programa y planificación, entendida esta última como las acciones pensadas con un propósito, que realiza el docente en el aula.

FREIRE, P. Y Schort,I. Medo e ousadía. Sao Paulo, Paz e Terra, 1987.

El libro consiste en una entrevista que realiza Ira Schort a Paulo Freire. Las preguntas están íntimamente relacionadas con el método dialógico de Freire y el lugar que ocupa el docente en la trasmisión del saber. Para Freire, el profesor transformador tiene que empezar con el "aquí" de los alumnos proponiendo métodos dialógicos. Es un libro enriquecedor con respecto a la invitación a la reflexión sobre todo el quehacer docente.

MARÍN, Marta. Lingüística y enseñanza de la lengua. Buenos Aires, Aique, 1999.

La autora plantea que la enseñanza de la lengua materna es , ante todo, enseñar su uso personal y social; es decir, facilitar la creación y la recreación lingüística por parte de los usuarios, quienes necesitan conocer los principios y fundamentos del sistema que emplean. Este libro articula ese campo del saber y su enseñanza, ofreciendo a los lectores la explicación de los principales conceptos lingüísticos y su relación con las prácticas pedagógicas. Escrito en un estilo claro y ameno, despierta el interés por conocer y orienta la mirada crítica sobre las prácticas.

MEDINA, Margarita. Manual de redacción comercial. México, McGraw- Hill, 1986.

Manual accesible y práctico para la elaboración de diferentes cartas comerciales.

NOGUEIRA, Silvia. Manual de lectura y escritura universitarias. Prácticas de taller. Buenos Aires, Biblos, 2003.

ONG, Walter. Oralidad y escritura. México, Fondo de cultura económica, 1987.

El autor realiza un enfoque sincrónico y diacrónico de la evolución de la oralidad y la escritura. Es, sin duda, un referente valioso en la enseñanza de la lengua.

PEDRETTI, Alma y otros. Estudios de ortografía. Universidad de la República, Montevideo, 2003.

PIERRO, Marta. Didáctica de la lengua oral. Buenos Aires, Kapelusz, 1983.

Es un texto que recurre al diagnóstico inicial, la metodología de la enseñanza y la evaluación de la lengua oral. Se presenta acompañado por una serie de ejercicios que sirven como disparadores.

PERRENOUD, Philippe. Construir competencias desde la escuela. Santiago, Dolmen, 1999.

La propuesta del autor parte de la visión de una sociedad compleja que demanda de la educación no sólo una preparación academicista sino que al fin del proceso, el alumno sea capaz de trasladar sus adquisiciones escolares fuera de la escuela, en situaciones diversas, complejas, imprevisibles, y las sepa resolver.

ROSENBLAT, Louise M. El modelo transaccional. Universidad de New York, 1996.

SACRISTÁN GIMENO Y PERÉZ GÓMEZ. Comprender y transformar la enseñanza. Madrid, Morata, 1994.

Los autores nos invitan a la reflexión de nuestras prácticas educativas, analizan los problemas y las prácticas que han sido y son esenciales para llenar de contenido y sentido la realidad de la enseñanza. Presentan temas y alternativas

que son relevantes a cualquier profesor para ayudarle en la clarificación de las opciones que sólo él puede tomar en la realidad profesional en que trabaja.

SÁNCHEZ INIESTA, Tomás. La construcción del aprendizaje en el aula. Buenos Aires, Magisterio, 1995.

Para el autor, el aprendizaje tiene, hoy en día, su apoyo teórico en el constructivismo. En esta teoría el profesional es creativo, generador del conocimiento, no solo un mero trasmisor de respuestas ya elaboradas. En esta construcción del aprendizaje, el autor se sustenta en la teoría de Ausubel y pone el énfasis en la necesidad de conocer las ideas previas de los estudiantes.

SOLÉ Y GALLART, Isabel. Estrategias de lectura. Barcelona, Grao, 1992.

La autora expone, con gran ameneidad, el modelo de comprensión lectora defendido en estos momentos por la mayor parte de los especialistas. Se trata del "modelo interactivo" que, por otra parte, está en plena consonancia con la concepción constuctivista de la enseñanza y del aprendizaje.

TEDESCO, Juan. El nuevo pacto educativo. Madrid, Alauda- Anaya, 1995

Propuesta interesante que señala el vínculo entre educación y trabajo; para ello, presenta la situación inédita en que se encuentra la educación hoy, con respecto a las demandas del trabajador del futuro.

TUSÓN, Jesús. Lingüística. Barcelona, Barcanova, 1995.

Es – como señala el autor- una introducción al estudio del lenguaje, con textos comentados y ejercicios. La obra se presenta como una iniciación que no requiere conocimientos previos. Por lo mismo, se ha tenido un cuidado muy especial en no dar por supuestos conocimientos técnicos y en definir con la máxima claridad los conceptos y términos que son de uso corriente en esta disciplina.

VAN DIJK, Teun. La ciencia del texto. Barcelona, Paidós, 1983.

Otra aproximación global al concepto de texto, de uno de los autores

fundamentales. Pone énfasis en el estudio de las estructuras textuales y su procesamiento.

ZABALA VIDIELLA, Antonio. La práctica educativa. Cómo enseñar. Madrid, Grao, 2000.

Material de divulgación de "Experiencia Piloto", 1996:

- Discutir para comprender. Dona Álvermann, Deborah Guillón y David O'Brien.
- Didáctica del lenguaje y la comunicación.Coherencia y cohesión. María Isabel de Gregorio, María Cristina Rébola.
- Los operadores pragmáticos y el acto de lenguaje. María Isabel de Gregorio y Mabel de Rosetti.
- La pragmática. Mabel M. De Rosetti, María isabel de Gregorio, Esther de Martínez.

Material de divulgación, curso sobre el valor académico de la evaluación, Montevideo, 1998.

La evaluación de escolares andaluces en el área de lengua y literatura. Álvarez Méndez, Juan Manuel.

La enseñanza de la redacción desde el punto de vista didáctico.Álvarez Méndez, Juan Manuel.

Para el alumno:

BOSQUE MUÑOZ, Ignacio y otros. Lengua Castellana y Literatura. Bachillerato 1ero. Y Bachillerato 2do.Madrid, Akal, 2000.

Los autores realizan un importante aporte teórico y práctico de tipología textual.

CASSANY, Daniel. La cocina de la escritura. Barcelona, Anagrama,1995.

El autor fundamenta la necesidad de un completo dominio de la escritura, exigencia ésta, de la vida moderna. Analiza diferentes textos desde el punto de vista de la composición de ellos. Es interesante el aporte que brinda desde los

ejemplos textuales.

CASSANY, Daniel. Describir el escribir. Barcelona, Paidós, 1991.

Es un texto más técnico y específico que ofrece una explicación detallada de las propiedades textuales de los escritos y de las estrategias y las teorías de composición.

MARÍN, Marta. Lingüística y enseñanza de la lengua. Buenos Aires, Aique, 1999.

La autora plantea que la enseñanza de la lengua materna es , ante todo, enseñar su uso personal y social; es decir, facilitar la creación y la recreación lingüística por parte de los usuarios, quienes necesitan conocer los principios y fundamentos del sistema que emplean. Este libro articula ese campo del saber y su enseñanza, ofreciendo a los lectores la explicación de los principales conceptos lingüísticos y su relación con las prácticas pedagógicas. Escrito en un estilo claro y ameno, despierta el interés por conocer y orienta la mirada crítica sobre las prácticas.

La enumeración bibliográfica no pretende ser exhaustiva. Queda a juicio del docente ampliarla así como orientar a los estudiantes en el uso de ella.

SITIOS WEB RECOMENDADOS

- Real Academia Española: http:// www.rae.es/. Julio 2016.

Diccionario, Diccionarios académicos y Diccionario de dudas.

- Biblioteca virtual Miguel de Cervantes: http:// www.cervantesvirtual.com/. Julio 2016.

Biblioteca virtual.

- Grupo de Estructuras de Datos y Lingüística Computacional del Departamento de Informática y Sistemas de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria: http:// gedlc.ulpgc.es/index.html.

Aplicaciones en línea: conjugador, lematizador, flexionador, relaciones

morfoléxicas y desambiguador.

- Universidad de Oviedo- Servicio común de informática gráfica: http://tradu.scig.uniovi.es/conjuga.html. Julio 2016.

- Diccionario de sinónimos y antónimos. Conjugador de verbos. Traductor de textos. Listado de vínculos.

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		067	Bachillerato Profesional Trayectos		
PLAN		2015	2015		
SECTOR DE ESTUDIO		310	Metal - Mecánica		
ORIENTACIÓN		840	Soldadura		
MODALIDAD		--	Semipresencial		
AÑO		---	---		
TRAYECTO		---	---		
SEMESTRE		3	3		
MÓDULO		3	3		
ÁREA DE ASIGNATURA		185	Derecho y Legislación en la Empresa		
ASIGNATURA		09886	Derecho y Legislación en la Empresa		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		------			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		------			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 48	Horas semanales: 3		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 14/11/17	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 6456/17	Res. Nº 1354/18	Acta Nº 150	Fecha 29/05/18

FUNDAMENTACIÓN

El Bachiller Profesional de Formación Técnico Medio en cualquiera de sus áreas de desempeño (Construcción, Soldadura, Recreación, Administración y Redes) debe desarrollar conocimientos y habilidades específicas en materia de Ciencias Sociales con el fin de presentar un desempeño más completo y

profesional En su área de trabajo.

Esta propuesta educativa se caracteriza porque el estudiante cuenta con un conjunto de conocimientos previos que son específicos de su área de trabajo y que se han fortalecido por la práctica laboral por lo que se hace necesario complementar dichos conocimientos con un marco conceptual que les permita un desarrollo más completo e integral en su ámbito de trabajo.

Teniendo en cuenta los objetivos establecidos en la elaboración del programa de sociología para los cursos de EMT y adoptando las competencias que a través del mismo se pretenden desarrollar en los y las estudiantes se adecúa la propuesta programática y metodológica al presente plan de trabajo en Trayectos Educativos.

OBJETIVOS GENERALES

En el marco de esta propuesta general se trata de formar profesionales capaces de relacionar la práctica con la teoría y capaces de incorporar y poner en práctica las herramientas adquiridas para crear y modificar conocimientos.

A través de la presente selección y jerarquización de contenidos se pretende atender las necesidades de una población que ha adquirido a través de sus prácticas laborales, no solo la experiencia sino también el conocimiento pertinente para su trabajo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Adquirir los conocimientos necesarios sobre el marco teórico y práctico de la legislación vigente en materia de prevención de los riesgos laborales, a los efectos de hacerlos aplicables al resto de las materias que integran la malla curricular.

- Formar profesionales comprometidos y responsables, con conciencia del rol fundamental que juegan en el marco de las relaciones laborales tanto

individuales como colectivas.

FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura Derecho Laboral Aplicado tiene como fundamento brindar un panorama general de nuestra regulación estatal, así como los mecanismos que existen para la efectividad de los derechos sustanciales, a su vez, se pretende que el estudiante adquiera los conocimientos específicos de la regulación del Derecho del Trabajo en nuestro país referidos a la responsabilidad del empleador, con fundamental énfasis en la regulación de las normas de seguridad y salud en el trabajo tanto generales como específicas del rubro soldadura, así como también en los tipos de responsabilidades que derivan de las mismas.

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

Introducción al Derecho. Fines del Derecho. Orden jurídico: principios que lo rigen y mecanismos para garantizar su cumplimiento. Fuentes del Derecho. Aplicación del Derecho: interpretación, integración y aplicación de la norma en el tiempo. Bloque de constitucionalidad. Principios específicos del Derecho del Trabajo. Relación de trabajo, contratos típicos y atípicos.

Regulación del sector soldadura en el ámbito colectivo, consejos de salarios, ámbitos bipartitos.

Justificación constitucional e internacional del deber de prevenir y reparar los riesgos del trabajo. El derecho inespecífico a la vida, la integridad física y la salud, derechos específicos a la higiene y seguridad en el trabajo. El problema de la constitucionalidad de la limitación de responsabilidad. La prevención y reparación en las normas internacionales, participación de la OIT en la presente área.

Deber del empleador de proteger la seguridad y salud de los trabajadores. Fundamento. Contenido. ¿Obligación de medios o de resultados? Deber de

reparación.

Regulación y gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Normativa. Principios jurídicos de la seguridad y salud ocupacional. Prevención de riesgos laborales según rama de actividad (industria, comercio y servicios; construcción, sector rural; actividad forestal). Importancia del Decreto Nº 406/88.

Cooperación de los trabajadores en la gestión de la prevención de los riesgos laborales. Régimen general (Decreto Nº 291/007). Regímenes particulares (Industria química e industria de la construcción). Condiciones generales, andamios, redes de protección y aberturas, riesgo eléctrico, máquinas, equipos y herramientas, demolición y excavación. Contratación de servicios de seguridad en el trabajo. Registro Nacional de asesores en seguridad e higiene en el trabajo. Delegados de obra en seguridad e higiene. Estudio y plan de seguridad e higiene, libro de obra.

Servicios de Salud, Seguridad e Higiene en las Empresas. Régimen general (Decreto Nº 127/014). Objeto y ámbito de aplicación. Concepto y obligatoriedad de los SPST. Funciones y gestión. Organizaciones y condiciones de funcionamiento. Vigilancia de la salud de los trabajadores e información. Contralor y sanciones. Régimen especial.

Derechos y obligaciones del empleador. Poder de dirección y autonomía de la empresa. Poder de dirección como herramienta para gestionar las SYSO. Otros derechos y obligaciones del empleador (libertad de contratación, capacitación de trabajadores, evaluación de riesgos laborales y adopción de medidas de seguridad, organización y reglamentación del trabajo, vigilancia y control, poder disciplinario).

Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales. Evolución histórica y

fundamentos de la responsabilidad del empleador por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Introducción. Seguro obligatorio y reparación a cargo del BSE. Responsabilidad civil del empleador por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Actividades insalubres.

Acoso Laboral, Síndrome del Burn out y Adicción al trabajo o "Workaholics".

Drogas, alcohol y adicciones.

Responsabilidad laboral por tercerizaciones. Concurrencia de empleadores y criterios de distribución de responsabilidad. Distintas formas de organización empresarial.

Administración e inspección del trabajo. IGTSS. Procedimientos de actuación de la IGTSS. Régimen sancionatorio de la IGTSS.

Proceso laboral ordinario. Conciliación administrativa previa. Etapas.

Responsabilidad Penal del Empleador.

ENFOQUE METODOLÓGICO

Se logrará internalizar valores mediante clases con modalidad participativa con técnicas teórico prácticas como así también el estudio de casos.

Esto se implementará mediante el desarrollo de talleres prácticos en forma presencial y semipresencial.

EVALUACIÓN

La evaluación deberá tener las siguientes características:

a) diagnóstica (partir de los conocimientos previos);

b) formadora (promover la asimilación de los conceptos, procedimientos y actitudes necesarias para la construcción de competencias, donde los errores sean fuente de retroalimentación);

c) orientadora (que involucre a los alumnos, valore la cooperación y permita la

autoevaluación).

Se realizarán dos pruebas parciales escritas, con modalidad de casos prácticos.

En lo estrictamente reglamentario, se regirá por el REPAG vigente.

BIBLIOGRAFÍA

- CASTELLO, Alejandro; Grupo de Empresas. 2ª Ed. FCU
- LARRAÑAGA ZENI, Nelson; Las Seguridad Social uruguaya. Ed. Amalio Fernández.
- NICOLIELLO RIBEIRO, Ariel; La responsabilidad por accidente de trabajo o enfermedad profesional, Ed. FCU
- PÉREZ DEL CASTILLO, Matías, INTHAMOUSSU, Juan Diego; Manual de Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo. 2ª Ed. FCU.
- PÉREZ DEL CASTILLO, Santiago; Manual Práctico de Normas Laborales. 13ª Ed. FCU.
- PLA RODRÍGUEZ, Américo; Curso de Derecho Laboral. (Varios tomos)
- RASO DELGUE, Juan; CASTELLO, Alejandro; Derecho del Trabajo Tomos 1 y 2. FCU.
- VESCOVI, Enrique; Introducción al Derecho. 22° Ed. Editorial B de F.

	PROGRAMA			
	Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO	067	Bachillerato Profesional Trayectos		
PLAN	2015	2015		
SECTOR DE ESTUDIO	310	Metal - Mecánica		
ORIENTACIÓN	840	Soldadura		
MODALIDAD	---	---		
AÑO	---	---		
TRAYECTO	---	---		
SEMESTRE	1 y 2	1 y 2		
MÓDULO	---	---		
ÁREA DE ASIGNATURA	388	Inglés		
ASIGNATURA	20885	Inglés Técnico		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR	Lenguaje y Comunicación			
MODALIDAD DE APROBACIÓN	------			
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 96	Horas semanales: 3		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 14/11/17 / Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 6456/17	Res. Nº 1354/18	Acta Nº 150	Fecha 29/05/18

INTRODUCCIÓN

El Consejo de Educación Técnico-Profesional - Universidad del Trabajo del Uruguay (CETP - UTU) pretende garantizar como parte del derecho a la educación, la formación técnico profesional, la cual constituye un continuo que comienza en algunas modalidades de Educación Media Básica. En los niveles de Educación Superior y Terciaria (Nivel II y III) es donde se amplía el ingreso a la formación profesional, técnica y tecnológica formalizando y profundizando en ella. Dentro de dicha continuidad, el Nivel II es una etapa de importancia primordial y actualmente se encuentra, junto con los otros niveles, en un proceso de evaluación, análisis y reformulación por parte de los colectivos

docentes que integran la UTU.

El plan de estudios que se presenta tiene su origen en una doble necesidad. Por una parte la perspectiva nacional y regional que debe tener toda propuesta educativa para considerarse pertinente.

Las actuales políticas nacionales que apuntan a un país productivo con justicia social, ameritan una rápida respuesta por parte del sistema educativo que lo integre decididamente a dicho objetivo. Un nuevo perfil educativo con un fuerte componente técnico-profesional es requerido. Asimismo, a nivel regional, analizando la compatibilización de perfiles profesionales a nivel del MERCOSUR se observa la existencia de Técnicos de Nivel Medio cuya formación no está contemplada por los actuales planes de estudio.

Por otra parte, la de ofrecer una alternativa de continuidad educativa y de culminación de la Educación Media Superior a los egresados de los cursos de Educación Media Profesional (EMP) y Formación Profesional Superior (FPS), que hasta ahora sólo podían hacerlo a través de la Educación Media Tecnológica. Este último plan, en varias de sus orientaciones, no está dirigido a profundizar la formación profesional adquirida por los egresados de la EMP y FPS a los efectos del desarrollo de un perfil técnico específico. Esto hace que se verifiquen desvinculaciones del sistema educativo que no están asociadas a la voluntad de continuidad de estudios.

La falta de continuidad del trayecto iniciado en la EMP fue advertida en su origen en el año 2003, por la ATD/UTU que oportunamente propuso la inclusión de un tercer nivel post EMP que, al igual que la EMT, posibilitará el ingreso a las Tecnicaturas u otros cursos de nivel terciario del CETP - UTU, así como a la formación docente. De aquí surge la conceptualización de un Bachiller Profesional.

Este plan constituye una solución transitoria y a la vez es un primer paso hacia el retorno de planes con fuerte componente técnico profesional y continuidad educativa en el nivel terciario, que el CETP - UTU había dejado de ofrecer. Pretende además sentar bases para procesos de generación de conocimiento técnico a desarrollarse en el Nivel III.

Está previsto iniciar, a propuesta de las diferentes áreas técnicas, la elaboración de un trayecto integral, de carácter técnico-profesionalizante, que esté enmarcado en una concepción sistémica de los niveles II – III, brindando al estudiante las salidas intermedias que fueran necesarias.

Esta propuesta ha sido elaborada con la participación de diferentes colectivos docentes: la ATD/UTU, la Asociación de Funcionarios de UTU (AFUTU), las Inspecciones Técnicas y las Direcciones de los Programas de Educación y de Planeamiento Educativo.

ANTECEDENTES

La Articulación en Trayectos para la acreditación en Construcción de Educación Media Superior, está basada en acreditación de saberes por experiencia de vida, a partir de la actividad laboral de los estudiantes. Propuesta basada en Educación de jóvenes y adultos cuyo sustento se encuentra en los documentos de la UNESCO "… deberían tomarse medidas de gran alcance para que cada persona, sea cual fuere su preparación previa, pueda proseguir su educación general y profesional, facilitando vías por las cuales los educandos puedan transitar sin tropiezos, mediante la articulación, el reconocimiento y la convalidación de toda formación y experiencia laboral pertinente que hayan adquirido anteriormente". Actas de la Conferencia General de la UNESCO (2003) p. 42.

Uno de los objetivos propuestos por la UNESCO (2000) a alcanzar para el año

2015, es: "velar porque las necesidades de aprendizaje de todos los jóvenes y adultos se satisfagan mediante un acceso equitativo a un aprendizaje adecuado y a programas de preparación para la vida activa"1 (p. 33) En este Documento se entiende por educación de adultos al "… conjunto de procesos de aprendizaje, formal o no, gracias al cual las personas cuyo entorno social considera adultos, desarrollan sus capacidades, enriquecen sus conocimientos y mejoran sus competencias técnicas o profesionales o las reorientan a fin de atender sus propias necesidades y las de la sociedad"(5ª Conferencia Internacional de Educación de las Personas Adultas, 1997, p. 11).

El reconocimiento de jóvenes y adultos como sujetos pedagógicos supone la necesidad de generar propuestas que reconozcan y atiendan sus particularidades, como lo son la cultura, los valores, las experiencias de vida, etc.

Esta nueva opción instrumentada por acreditación de saberes, permite a aquellos operarios del área de la soldadura, a nivel de oficial, obtener la certificación de Bachiller Profesional.

La incidencia de la tecnología y la técnica en la vida actual es relevante y sustancial y es fundamental que la enseñanza acompañe estas transformaciones de modo de que nuestros ciudadanos conozcan y dominen las situaciones que se le presenten. Es notoria la necesidad de dar a nuestros estudiantes las herramientas para manejarse en el mundo actual tan complejo y dinámico.

El Inglés con fines específicos se ha convertido en un aspecto relevante para la comprensión de los procesos productivos y actividades de servicios y se ha transformado en una herramienta imprescindible para el desarrollo de nuevas tecnologías y de las ciencias, aportando el glosario necesario para comprender el vocabulario de las diversas familias ocupacionales en un mundo dinámico y en constante evolución. Este espacio permite a los alumnos profundizar los

conocimientos de inglés en aspectos técnicos específicos de su interés.

Es por esto, que la inclusión de esta asignatura en el bachillerato profesional en Redes y Comunicaciones se vuelve trascendente en el sentido de que tanto la bibliografía como los equipamientos técnicos utilizan el inglés para comunicar.

El alumno se verá expuesto a materiales genuinos no sólo de fuentes bibliográficas sino por medio de la búsqueda en Internet referente a un tema de interés específico, lo cual le permitirá leer, comprender e interpretar la información recabada para luego aplicarla. Al final del proceso deberá presentar trabajos de acuerdo a su nivel de conocimiento.

La exposición a determinado vocabulario técnico se vuelve relevante por su utilidad considerando las diversas fuentes que posiblemente serán consultadas. Esta herramienta facilitará el acceso a la información y a las temáticas que serán abordadas en un mundo globalizado.

La escasa, muy reciente y poco accesible oferta educativa que hasta ahora existe en Uruguay en formación en soldadura y la existencia de una gran cantidad de trabajadores que actualmente se desempeñan como técnicos y operarios en el mercado laboral, que no han tenido acceso a una titulación o a un certificado oficial de su oficio, hace necesario la acreditación de estos saberes.

FUNDAMENTACIÓN

A través del tiempo, se han considerado los siguientes aspectos en lo referente a la enseñanza del idioma Inglés:

1) Aspecto instrumental: La importancia del idioma Inglés como "lingua franca" constituye una herramienta de acceso a fuentes de información a través de Internet, material general y técnico (revistas, folletos, diarios, publicaciones, manuales técnicos) que posibilita al estudiante insertarse y desempeñarse eficazmente en el mundo actual globalizado.

2) Aspecto cultural: El aprender el idioma inglés permite al estudiante tener un conocimiento de otras culturas y grupos étnicos lo cual propende al desarrollo del respeto, la tolerancia y la valoración de las mismas lo cual le permite reconocer su propia identidad cultural.

3) Aspecto cognitivo: El aprender el idioma inglés promueve:

a) el desarrollo cognitivo propiciando aprendizajes interdisciplinarios, que no siempre se encuentran disponibles en la lengua materna.

b) La concientización de los procesos de adquisición y dominio de su propia lengua al tiempo que aporta una mejor comprensión y manejo de diferentes códigos (verbal, visual, etc.), así como nuevas estrategias de aprendizaje.

c) La transferencia de conocimientos y estrategias convirtiéndose en un importante espacio articulador de saberes.

4) Aspecto de la inclusión: El aprendizaje del idioma Inglés permite la inclusión activa del estudiante en los aspectos sociales y académicos del mundo en que vivimos evitando de esta forma la autoexclusión y el encapsulamiento.

5) Aspecto de la diversidad: El aprendizaje de la lengua Inglesa permite que los individuos de diferentes regiones, etnias y credos se vinculen entre sí permitiendo la comprensión entre los mismos.

Se considera que la inclusión de la asignatura Inglés en este bachillerato, es un instrumento fundamental en este tramo etáreo, porque permitirá, potencializar el aprendizaje de una herramienta que contribuirá al acceso tecnológico. Es decir, el papel de la lengua inglesa en este mundo globalizado y con continuos cambios es incuestionable. El acceso por parte de los alumnos a medios tecnológicos que requieren la utilización de la lengua inglesa es cada vez más frecuente. Por lo tanto la enseñanza del inglés le significaría una ventana al mundo que le permita el acceso al mundo tecnológico en la forma más eficaz

posible.

Es indudable que en el mundo actual, el dominio de la lengua inglesa es de gran importancia en el educando para adquirir las competencias necesarias y lograr un desempeño óptimo en su futuro.

En este Bachillerato se incluye la asignatura Inglés Técnico en tres módulos ya que el conocimiento de la lengua inglesa constituye una herramienta fundamental y es imprescindible para ingresar al mundo laboral en el área de sonido, para comprender libros y revistas académicas y también para comunicarse con los artistas, productores no hispano hablantes.

Debido a que el perfil de ingreso es diverso, el estudiante debe poseer competencia comunicativa y expresiva en idioma inglés, pero en este curso se enfocará al reconocimiento y utilización del vocabulario técnico específico del área sonido y las posibles situaciones comunicativas en este ámbito.

El docente necesita conocer las competencias comunicativas y el dominio del idioma inglés que tienen los alumnos. Este conocimiento es un elemento básico para la selección de propósitos, contenidos y estrategias de enseñanza, ya que sólo es posible promover el desarrollo continuo de competencias, a partir de las habilidades y conocimientos con los que ya cuentan y que ponen de manifiesto en las diversas situaciones de interacción dentro del aula. Por lo anteriormente expuesto, es imprescindible la evaluación diagnóstica del grupo a partir de la cual el docente realizará la planificación pertinente para la presentación, revisión de contenidos y de consolidación y profundización de las competencias comunicativa y expresiva, desarrollando las estrategias necesarias en cada caso.

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

A través de este curso los alumnos irán adquiriendo las competencias necesarias para complementar su formación de manera de poder obtener mejores

resultados en el mundo laboral.

Lograr la integración del lenguaje específico y la práctica oral fundamentalmente con vías a su aplicación en el campo laboral es el objetivo primordial de este curso, proporcionarle la oportunidad para no sólo adquirir el mismo, sino ponerla en práctica, utilizar expresiones y estructuras que le serán útiles en ese contexto laboral y en su actividad futura.

En suma al finalizar el curso de Inglés Técnico, los futuros bachilleres deberán ser capaces de comprender los textos de publicaciones especializadas (en distintos formatos) de las asignaturas relevantes para la formación profesional de cada bachiller y ser capaces de apropiarse de los conceptos allí formulados de formas significativas para su formación y práctica profesional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El estudiante deberá ir adquiriendo y consolidando la macro competencia comunicativa que le permitirá utilizar adecuadamente la lengua extranjera para comunicarse en forma oral y escrita en diferentes situaciones de acuerdo al nivel de desempeño del cargo que vaya a ocupar en el mundo laboral, esto es: a través de la lectura de textos, folletos, correspondencia, la audición de textos y diálogos, la expresión en forma oral y la comunicación en forma escrita en la lengua extranjera.

Consecuentemente, la inclusión de Inglés Técnico en este Bachillerato se vuelve necesario para:

- Complementar el conocimiento de los alumnos para un mejor manejo en la vida actual debido a que el inglés se ha vuelto necesario para casi todos los aspectos tanto laborales como productivos.
- Brindar las herramientas necesarias para una comunicación adecuada, tanto pasiva como activa, el alumno como receptor y emisor de conocimientos y de

información relevante. Es más que evidente que el desarrollo tecnológico trae un nuevo vocabulario técnico e implica una necesidad de que la apropiación de éste sea eficiente para poder obtener y brindar información relacionada con la actividad laboral.

Los docentes deberán trabajar con el fin de:

- Desarrollar prácticas de aprendizaje logrando la acción mediante el saber hacer, con metodología que permita generar conocimientos, actitudes y procedimientos haciendo énfasis en la comunicación oral.
- Lograr que el aula se convierta en un escenario, que invite a actuar, en donde se desarrolle una multiplicidad de acciones simultáneamente y en la que exista interrelación y finalidad común.
- Generar un espacio que permita al alumno controlar el propio proceso y estar dispuesto a "aprender a aprender", elaborando su propio saber y ayudándole a encontrar los recursos necesarios para avanzar en una maduración personal de acuerdo con su propio ritmo.
- Coordinar y generar un proceso formativo con las demás asignaturas, originando en el alumno bases de conocimientos que faciliten la adquisición de los diversos procedimientos en la actividad elegida.
- Lograr hábitos de ayuda y colaboración en el trabajo.
- Desarrollar en los alumnos la valoración de la calidad de los resultados del trabajo y responsabilizándose por ello.
- Lograr la adaptación a las distintas expectativas y situaciones personales y profesionales.
- Fomentar habilidades más allá del estándar mínimo de rendimiento.
- Utilizar los conocimientos y las experiencias previas, desarrollar progresivamente las estrategias de aprendizaje autónomo.

- Promover la formación de calidad.
- Alcanzar la capacidad para trabajar autónomamente.
- Comunicarse adecuadamente en idioma Inglés para organizar, gestionar y supervisar el servicio de organización de eventos, planificar y controlar el área de preparación del evento; organizar y controlar el desarrollo de acciones comerciales.

Se han elaborado los contenidos y objetivos específicos de este curso de Inglés priorizando la comprensión y comunicación en la lengua extranjera. Se espera que al finalizar el mismo, los alumnos sean capaces de:

Producción oral:	Comunicarse, plantear y comprender preguntas y respuestas acordes a las diferentes situaciones en el ámbito laboral.
Producción escrita:	Escribir descripción de equipos, máquinas y procesos referentes a su entorno laboral. Redactar describiendo acciones y actividades en el lugar en el lugar de trabajo y en su entorno. Completar formularios, redactar proyectos e información sobre temáticas del área laboral.
Comprensión lectora:	Comprender textos de material técnico relacionado con los núcleos temáticos del curso (manuales, publicaciones especializadas, blogs, foros)
Comprensión auditiva:	Comprender diálogos, conversaciones informales, instrucciones y sugerencias referentes al ámbito laboral.

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

En los cursos de Inglés es necesario adecuar el enfoque de los programas a los intereses y sobre todo, a las necesidades de los estudiantes. En la planificación de sus clases, el docente tendrá que tener muy presente el tipo de alumnado que tiene que formar, así como el perfil de egreso de este plan.

Se pretende que los estudiantes movilicen saberes y procedimientos a través de planteos de situaciones-problema o ejercicios que integren más de una unidad temática (para no reforzar la imagen compartimentada de la asignatura) de manera que no pueden ser resueltas sino a partir de nuevos aprendizajes. Así se

asegura el desarrollo de las competencias y la cabal comprensión de los principios involucrados.

Los intereses de los estudiantes, su creatividad, la orientación del docente, la coordinación con otras asignaturas del Componente generará propuestas diversas, que permitan alcanzar los mismos logros.

Las competencias estarán vinculadas a ciertos contenidos asociados que se pueden agrupar en conceptuales, procedimentales y actitudinales, que serán los recursos movilizables para el desarrollo de las distintas capacidades.

Para los contenidos conceptuales, se incluye la capacidad de evidenciar conocimientos relevantes; los contenidos procedimentales estarán relacionados con el saber hacer: búsqueda de solución a los problemas o situaciones problemáticas, que a su vez requieran de los estudiantes la activación de diversos tipos de conocimiento; elaboración de hipótesis; utilización de técnicas y estrategias; pasar de categorizar (saber hacer), a comprender (saber decir), es un proceso de explicitación y viceversa, a través de un proceso de automatización, procedimentalizar los conocimientos, es decir, dominar con competencia ciertas situaciones y automatizarlas.

Para los contenidos actitudinales se incluye la capacidad de conocer normas, de reflexionar sobre ellas, de desarrollar jerarquías de valor y de prever consecuencias personales, sociales y ambientales, que ocurren con el desarrollo científico y tecnológico y analizar situaciones que impliquen tomas de decisión.

Se propone al docente de Inglés la elaboración de una planificación compartida con los otros docentes del Componente, con los se deberá tener en cuenta las características y necesidades de cada contexto escolar, regional y productivo.

La contextualización debe ser una de las preocupaciones permanentes del docente, tanto por su potencia motivacional como por constituir la esencia del

estudio de la asignatura en el Bachillerato Profesional. El abordaje a través de temas contextualizados en el ámbito industrial y medio ambiente, resulta una estrategia que permite la coordinación con otras disciplinas del Componente.

Teniendo en cuenta el ámbito laboral futuro del egresado, resulta de primordial importancia la realización de visitas didácticas coordinadas con otras asignaturas del Componente Profesional Científico Tecnológico.

Este curso al ser semi-presencial, impone un reto al docente, pues debe manejar aspectos sincrónicos y asincrónicos, porque no solamente deberá diseñar los recursos aúlicos a través de plataforma o correo electrónico, sino mantener la motivación del estudiante pues el docente acordará con el estudiante horarios, formas y tiempos de comunicación. En donde la forma de comunicación implica un nuevo lenguaje distinto al tradicional. También genera un desafío para el docente, el diseño de materiales, ya que no solamente debe dominar la asignatura, sino que además el uso de la tics. Para ello debería usarse una batería de recursos como foros, wikis, cuestionarios en línea, consultas, chats y todos aquellos recursos que permita la plataforma.

Trayectos brinda la posibilidad de trabajar en tres módulos dependiendo de los saberes acreditados por el alumno. Éste deberá adquirir las competencias y estrategias que sean necesarias para completar su perfil de egreso.

En este marco se promoverá que el alumno consolide sus conocimientos del idioma extranjero y utilice adecuadamente las estrategias adquiridas en el desempeño de sus competencias, por ende los contenidos del presente programa propenden a la integración del vocabulario cotidiano y del específico. En este sentido, el docente deberá tener en cuenta la importancia del desarrollo y estímulo de la competencia comunicativa sin descuidar las otras habilidades que comprenden la enseñanza de una lengua extranjera.

Los contenidos se presentan en forma de tabla, pero el abordaje no debe hacerse en forma lineal, se brinda libertad de acción al docente en la planificación de los distintos temas, debiendo tener en cuenta el diagnóstico inicial, el contexto, los conocimientos previos y las características de los alumnos en cada grupo.

Se han elaborado las siguientes Unidades Temáticas pensando en el vocabulario a utilizar en el ámbito laboral específico.

MÓDULO 1

Thematic Unit 1: The world of work.

Objetivo	Social Language	Grammar and Language	Vocabulary	Competencias
Trabajar con el alumno con el vocabulario y los objetos de su entorno laboral, características de materiales y procedimientos.	Understanding and giving information about their place of work. Describing tools, equipments and procedures.	Revision: Simple Present, Simple Past, Present Continuous. Adjectives.	Tools and equipment related to the world of work. Materials and procedures. Types of soldering.	Que el alumno sea capaz de comprender un texto y o un manual referido a su entorno laboral y expresarse con referencia al entorno laboral. Describir tipos de materiales, equipamientos y procedimientos.

Thematic Unit 2: At work.

Objetivo	Social Language	Grammar and Language	Vocabulary	Competencias
Trabajar con el estudiante el vocabulario y las estructuras gramaticales con referencia al mundo del trabajo a la seguridad laboral y la comunicación con los clientes.	Reading manuals and procedures of the most common devices in place of work. Compare. Asking and answering questions to customers. Talking about safety rules. Expressing opinions.	Comparative and superlative forms. Linkers, Imperative, have to, must, mustn´t. Interrogative pronouns. Prepositions.	Different types of tools and gadgets.	Que el alumno sea capaz de leer y entender instrucciones, manuales básicos y reglas de seguridad. Que pueda responder a preguntas de los clientes. Además el alumno deberá expresar su opinión.

Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

MÓDULO 2

Thematic Unit 3: Working together.

Objetivo	Social Language	Grammar and Language	Vocabulary	Competencias
Trabajar con el alumno el vocabulario y las estructuras gramaticales con referencia al entorno laboral y que el alumno pueda aconsejar sobre equipamiento o procedimientos del trabajo.	Understanding and giving information about their world of work. Giving advice.	Modal verbs: "can, can´t, could, couldn´t, should, shouldn´t. Conditional sentences (1st and 2nd). Present Progressive and Present Perfect Progressive.	Specific vocabulary referring to different types of equipment used.	Que el educando pueda realizar sugerencias y describir procesos.

Thematic Unit 4: Useful material for the world of work.

Objetivo	Social Language	Grammar and Language	Vocabulary	Competencias
El alumno será capaz de utilizar el vocabulario y las estructuras gramaticales para realizar sus tareas en el ámbito laboral utilizando el lenguaje adecuado y de comprender y traducir manuales técnicos	Reading and interpreting instructions. Listening to authentic materials. Roleplay. Writing a set of instructions about the planning of the stage. Writing a set of instructions about the planning of the stage. Paraphrasing instructions through the use of indirect language and the passive voice.	Revision of some items already taught. The imperative: Sequence words. Reported speech. Passive voice	Content related vocabulary for the world of work. Specific glossary	Que el alumno pueda, comprender el lenguaje técnico, hacer juegos de roles para situaciones laborales cotidianas y traducir manuales técnicos de acuerdo a su nivel.

EVALUACIÓN

Se sugiere que al finalizar cada una de las unidades temáticas del módulo se realizará una instancia evaluativa. La misma puede adoptar diversas modalidades: oral o escrita, presencial u online, en formato tradicional o alternativa.

Evaluación alternativa y/o auténtica

A lo largo de esta guía programática se desarrollarán evaluaciones formales e informales que pretenden mejorar las prácticas evaluativas y beneficiar a los alumnos en su desempeño.

Las pruebas convencionales han demostrado muchas veces ser insuficientes para evaluar lo que realmente importa: si los estudiantes pueden aplicar su conocimiento, habilidades y comprensión en los contextos importantes del mundo real.

Evaluación Informal

El propósito de esta propuesta de evaluación es recopilar evidencia acerca de cómo los estudiantes procesan y completan tareas reales en un tema particular.

La evaluación alternativa y/o auténtica permite:

- integrar e interpretar el conocimiento y transferirlo a otros contextos.
- documentar el crecimiento del individuo en cierto tiempo, en lugar de comparar a los estudiantes entre sí.
- enfatizar las fortalezas de los estudiantes en lugar de las debilidades.
- considerar la diversidad existente entre los alumnos: los estilos de aprendizaje, las capacidades lingüísticas, las experiencias culturales y educativas, y los niveles de aprendizaje.

Mediante esta propuesta de evaluación, el docente podrá adecuar su planificación y estrategias de trabajo ya sea mediante clases presenciales o semipresenciales a fin de:

- verificar cómo los estudiantes resuelven problemas y no solamente atender al producto final de una tarea, ya que el razonamiento determina la habilidad para transferir aprendizajes.
- propiciar el trabajo en equipo y no solamente la ejecución individual ya que la

vida real requiere de esta habilidad.

- estimular la búsqueda de más de una manera de hacer las cosas, ya que las situaciones de la vida real raramente tienen sólo una alternativa.
- requerir que los estudiantes comprendan el todo y no sólo las partes.
- promover la transferencia mediante el uso inteligente de las herramientas de aprendizaje.

Sugerencias de posibles materiales para evaluación auténtica y/o alternativa

Se sugiere que las evaluaciones escritas se realicen en una hora de clase y consten de cinco actividades. Se recuerda que en este bachillerato las evaluaciones podrán adoptar además la modalidad virtual siempre y cuando las mismas estén acordes a las competencias a lograr en cada unidad temática en los tres módulos.

En cuanto al material a utilizarse para los contextos pueden ser: diálogos, historias, material auténtico (artículos de diarios o revistas, manuales técnicos, folletos de aparatos diversos, entre otros) e información de Internet.

Las diferentes actividades deberán evaluar: comprensión auditiva, comprensión lectora, conocimiento léxico (vocabulario), aspectos sintácticos y gramaticales y expresión escrita.

El orden de las actividades queda a criterio de los docentes, dependiendo del grado de dificultad de las mismas y de la tarea a llevar a cabo. Sin embargo, se sugiere comenzar por la actividad de comprensión auditiva en virtud de que los estudiantes pueden trabajar al mismo tiempo al inicio de la prueba.

Es imprescindible incluir una tarea de expresión libre por medio de la escritura la cual deberá estar contextualizada al tema de la propuesta.

Como apoyo a los docentes, se detallan a continuación las diferentes competencias a evaluar con posibles actividades a incluir:

Comprensión auditiva (Listening comprehension):

- Escuchar e indicar lo correcto (figuras, símbolos, oraciones, etc).
- Escuchar y ordenar (figuras, íconos, párrafos de textos, etc).
- Escuchar y unir (oraciones, textos con títulos, etc).
- Escuchar y completar (espacios, dibujos, diagramas, tablas, etc).
- Escuchar y numerar (figuras, diálogos, oraciones, textos, etc).
- Escuchar e identificar (sentimientos, estados de ánimo, etc).

Comprensión lectora (Reading Comprehension):

- Proporcionar los títulos para diferentes tipos de texto.
- Discernir si el título de un texto es adecuado.
- Elegir títulos o subtítulos apropiados para diferentes textos y párrafos.
- Discernir si la información es Verdadera, Falsa o No se Explicita Brindar la evidencia correspondiente.
- Seleccionar la opción correcta dentro de opciones múltiples.
- Brindar la evidencia para aseveraciones referente al texto.
- Insertar oraciones o párrafos faltantes en textos.
- Ordenar secciones del texto.
- Responder preguntas.
- Unir palabras y definiciones, partes de oraciones y preguntas con respuestas.

Vocabulario (Vocabulary):

- Organizar en un mapa semántico en categorías pre-definidas.
- Etiquetar términos en una ilustración.
- Organizar términos en categorías predeterminadas.
- Identificar el término que no corresponda.
- Encontrar sinónimos y antónimos.
- Encontrar referencias en el texto.
- Unir definiciones con los términos correctos.

- Encontrar expresiones o modismos equivalentes a los que se mencionan.

Lenguaje:

Test de Cloze: completar los espacios en blanco en un texto.

- Presentar las palabras eliminadas del texto en desorden.
- Dejar a criterio del estudiante cuales palabras utilizar sin darle pistas.
- Completar con la forma correcta del verbo entre paréntesis.
- Elegir la palabra correcta de una serie de palabras presentadas.
- Completar oraciones: ordenar palabras en una oración, unir mitades de oraciones.
- Completar un diálogo.

Expresión escrita (writing):

- Se tendrá en cuenta la escritura como medio de comunicación y no la práctica mecánica de puntos gramaticales.
- Se especificará lo que se espera del estudiante teniéndose en cuenta lo enseñado en clase.

Criterios para calificar las actividades de evaluación:

Para los diferentes cursos del nivel II la nota mínima de suficiencia en las actividades de evaluación será del 55% del puntaje total.

00%-15%	1
16%-25%	2
26%-30%	3
31%-40%	4
41%-47%	5
48%-54%	6
55%-65%	7
66%-76%	8
77%-84%	9

85%-92%	10
93%-97%	11
98%-100%	12

Bibliografía para el Alumno: se sugiere la bibliografía de la cual el/la docente deberá seleccionar material para las diversas unidades:

Eric H Grendinning Technology 1 Oxford.

Nick Brieger Alison Pohl Technical English Vocabulary and Grammar Summertown Publishing.

David Bonamy Technical English 1 Course Book Pearson Longman.

David Bonamy Technical English 2 Course Book Pearson Longman.

David Bonamy Technical English 3 Course Book Pearson Longman.

L. Beardwood H Templeton M Webber A First Course in Technical English Students´Book I.

L. Beardwood H Templeton M Webber A First Course in Technical English Students´Book 2.

K. Methold & D. D Waters Understanding Technical English 1.

K. Methold & D. D Waters Understanding Technical English 2.

Bibliografía de apoyo para el docente:

Diccionario Cambridge Klett Pocket Español-Inglés English-Spanish

Diccionario Pocket Inglés-Español Español-Inglés Para estudiantes latinoamericanos

Diccionario Oxford Pocket para estudiantes de Inglés Español-Inglés Inglés-Español

The Oxford-Duden Pictorial Spanish & English Dictionary (1994) Oxford

Oxford English Picture Dictionary EC Parnwell Oxford

Díaz Maggioli, Gabriel – Painter –Farrell Lesley LESSONS LEARNED First Steps Towards Reflective Teaching en ELT. Richmond (2016)

Harmer, Jeremy Essential Teacher Knowledge (2012) Pearson

Scrivener, Jim Learning Teaching (2005) Mac Millan

Hearn,I; Garcés Rodríguez,A (2005) Didáctica del Inglés Madrid Pearson

Harmer, J (2004) The Practice of English Language Teaching Malaysia Longman

Hearn,I; Garcés Rodríguez,A (2005) Didáctica del Inglés Madrid Pearson

Harmer, J (2004) The Practice of English Language Teaching Malaysia Longman

Littlewood,W (1981) La enseñanza comunicativa de idiomas – Introducción al enfoque comunicativo Gran Bretaña Cambridge University Press

Harmer, J (1998) how to Teach English Madrid Longman

Rea-Dickins,P & Germaine,K (1993) Evaluation Hong Kong Oxford University Press

Ur,P (1998) A Course in Language Teaching UK Cambridge Teacher Training and Development

Painter, L (2003) Homework China Oxford

Woodward,T (2001) Planning Lessons and Courses UK Cambridge Handbooks for Language Teachers

Lynch,T (1996) Communication in the Language Classroom Hong Kong Oxford University Press

Richards,J C and Rodgers, T S (1999) Approaches and Methods in Language Teaching USA Cambridge University Press

Douglas Brown,H (2001) Teaching by Principles: An Interactive Approach to Language Pedagogy , New York Longman

Littlewood,W (1981) Communicative Language Teaching USA Cambridge University Press

Celce, M; Hilles,S (1988) Techniques and Resources in TEACHING

GRAMMAR USA Oxford

Silberstein,S (1994) Techniques and Resources in TEACHING READING USA Oxford University Press

French Allen, V (1983) Techniques in TEACHING VOCABULARY USA Oxford University Press

Raimes, A (1983) Techniques in TEACHING WRITING Hong Kong Oxford Uniiversity Press

Teeler,D; Gray, P((2000) how to Use the Internet in ELT Malaysia Longman

Kroll, B (1993) Second Language Writing USA Cambridge University Press

Bachman, L F (1990) Fundamental Considerations in Language Testing USA Oxford University Press

Willis,J & Willis D (1996) Challenge and Change in Language Teaching London

MACMILLAN HEINEMANN

Rinvolucri, M and Davis, P (1995) MORE GRAMMAR GAMES Cognitive, affective and movement activities for EFL students Great Britain Cambridge University Press

Swan,M; Walter, C (2001) how ENGLISH Works – A GRAMMAR PRACTICE BOOK China Oxford University Press

Chevallard, Y (1977) "La Transposición Didáctica",Buenos Aires, Aique

Sacristán, Gimeno y otros (1992) "Comprender y Transformar la enseñanza", Madrid, Morata.

Harris, M and McCunn, P (1994) "Assessment", Oxford Heinemann

Santos Guerra, M. (1990), "Evaluación educativa" Madrid, Morata

Lafourcade, Pedro "Evaluación de Unidades Educativas sobre la base de logros" México, Editorial Trillas

Ribé, R & Vidal, N., (1994) "Project Work", Oxford, Heinemann

Ribé, R & Vidal, N., (1994) "Planning Classroom", Oxford, Heinemann

Spencer, L.M. & Spencer, S.M. (1993) "Competence at work: Models for Superior Performance" New York, John Willey & Sons.

O´Malley, J M; Valdez Pierce, L (1995) AUTHENTIC ASSESSMENT FOR ENGLISH LANGUAGE LEARNERS - PRACTICAL APPROACHES FOR TEACHERS, Addison – Wesley Publishing Company

WEB SITES RECOMENDADAS:

www.campus-oei.org/pensariberoamerica

www.globalenglish.com

www.gsn.org

www.eslhouse.com

www.howstuffworks.com

www.findarticles.com/Pl/index.jhtml

www.geocities.com/Kurtracy

www.tesol.org

www.elllo.org

www.englishtips.org

	PROGRAMA			
	Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO	067	Bachillerato Profesional Trayectos		
PLAN	2015	2015		
SECTOR DE ESTUDIO	310	Metal - Mecánica		
ORIENTACIÓN	840	Soldadura		
MODALIDAD	---	Semipresencial		
AÑO	---	----		
TRAYECTO	---	----		
SEMESTRE	1 y 2	1 y 2		
MÓDULO	1 y 2	1 y 2		
ÁREA DE ASIGNATURA	802	Matemática Nivel II		
ASIGNATURA	26885	Matemática		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR	Componente Científico - Matemático			
MODALIDAD DE APROBACIÓN	--------			
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 96	Horas semanales: 3		Cantidad de semanas: 32
Fecha de Presentación: 14/11/17 / Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 6456/17	Res. Nº 1354/18	Acta Nº 150	Fecha 29/05/18

FUNDAMENTACIÓN

El curso de Bachillerato Profesional Formación Técnico Medio en la orientación Soldadura, incluye la asignatura Matemática como una de las asignaturas de carácter propedéutico a fines de alcanzar una adecuada formación general.

Este curso se ha instrumentado en régimen de acreditación de saberes, atendiendo a los conocimientos y experiencia previos debidamente documentados y probados, por aquellos interesados en obtener la certificación.

Un curso de Formación Técnica formulado desde esta realidad, asume la formación desde la mejora continua, la necesidad de brindar una formación

integral, dinámica y actualizada, que permita al estudiante adaptarse al cambio constante, a tecnologías impensadas y a nuevos desafíos, con una preparación sólida.

En este contexto, la enseñanza de la Matemática pretende promover el pensamiento crítico, la autonomía y la formación académica específica de esta disciplina, como condiciones necesarias para desenvolverse eficientemente en el mundo laboral y alcanzar una adecuada formación que favorezca la continuidad educativa en un nivel terciario.

La Matemática debe cumplir un rol sistémico en la Educación Técnica, interactuando con las demás asignaturas así como en el desarrollo de competencias cognitivas, técnicas, metodológicas y sociales, reflejadas en el trabajo en equipo y la capacidad de comunicación en general.

La Educación Matemática tendrá aquí una doble función: instrumental y formativa.

Instrumental en la aplicación de conceptos y procedimientos matemáticos a la resolución de problemas y en la capacidad de brindar el marco teórico y las herramientas necesarias, para avanzar con fundamento en el estudio de otras disciplinas y en la comprensión de conceptos con formulación matemática.

Los contenidos elegidos están dirigidos a profundizar y ampliar los conocimientos del estudiante en Matemática, con el objetivo de alcanzar los requisitos mínimos aceptables para una razonable equivalencia con otros bachilleratos del CETP.

La Matemática en su función formativa, se concibe promoviendo la abstracción, transferencia del conocimiento, pensamiento lógico deductivo, capacidad de asociación del conocimiento, etc. Sumado a esto, se subraya que una parte de los contenidos seleccionados para el curso, pretende que el estudiante se forme

en Matemática, considerándola como una disciplina con características propias y diferenciadas.

OBJETIVOS

El curso de Bachillerato Profesional Formación Técnico Medio, orientación Soldadura se instala desde la perspectiva pedagógica del desarrollo por competencias en todas sus áreas.

Partiendo de esta premisa y considerando que la Matemática brinda un aporte importante en el desarrollo de competencias generales transversales en el bachillerato y muy especialmente en las técnicas, metodológicas y cognitivas, es que priorizan algunas.

Atento a esto el curso de Matemática promueve el desarrollo de competencias específicas como resolución de problemas, abstracción y transferencias del conocimiento y comunicación.

Resolución de problemas. El desarrollo de esta competencia implica:

Formular preguntas pertinentes.

Clasificar y seleccionar información y descartar la que es irrelevante.

Reconocer y aplicar procedimientos matemáticos.

Discutir y diseñar estrategias de resolución.

Discutir existencia y número de soluciones de un problema.

Comparar resultados matemáticos con su validez en la solución del problema.

Utilizar el lenguaje formal de la matemática.

Fundamentar con argumentos matemáticos los procedimientos utilizados.

Construir situaciones problema a partir de la elección de variables.

Abstracción y transferencia del conocimiento. El desarrollo de esta competencia implica:

Elaborar definiciones, deducir, demostrar e interpretar propiedades.

Desarrollar pensamiento crítico que le permita juzgar la validez de un

procedimiento o resultado.

Aplicar con certeza conceptos y procedimientos matemáticos en contextos y situaciones de distinta complejidad.

Elaborar conjeturas.

Relacionar el conocimiento propio con situaciones nuevas logrando ampliar su visión del tema.

Comunicación. El desarrollo de esta competencia implica:

Comunicar con claridad los procedimientos y resultados.

Participar con éxito del trabajo en equipos y de la elaboración de proyectos de clase.

Relacionarse profesionalmente con todos los actores de su ámbito.

Comprender la importancia del lenguaje matemático como medio de comunicación universal.

Valorar la precisión y claridad del lenguaje matemático como organizador del pensamiento.

Reconocer en la Matemática su contribución al desarrollo del conocimiento científico.

CONTENIDOS

TEMA 1: Funciones.

Definiciones, propiedades y gráficos asociados a los siguientes tipos de funciones:

1. Potencial f : $f(x) = x^k$, $\forall\ k \in R$ (estudiar los casos especiales $k < 0$, $k = 0$, $0 < k < 1$, $k = 1$ y $k > 1$) y $dom(f) = R^+$

2. Exponencial: f : $f(x) = a^x$, $\forall\ a \in R$ / $a > 0$, $a \neq 1$ y analizar el caso particular de función exponencial natural.

3. Función logarítmica: f : $f(x) = log_b(x)$

4. Funciones trigonométricas: sen(x), cos (x) y tg(x)

TEMA 2: Límite y Continuidad.

Definiciones generales de límite finito e infinito. Continuidad en un punto y en un intervalo. Propiedades y representaciones gráficas.

TEMA 3: Derivadas.

Definición de función derivable y de derivada. Tabla de derivadas, fundamentando algunos de los casos más sencillos. Interpretación geométrica. Continuidad de la función derivable.

TEMA 4: Estudio de funciones.

Estudio y Representación Gráfica de funciones sencillas racionales, exponenciales y logarítmicas.

TEMA 5: Lugares Geométricos Fundamentales.

Mediatriz de un segmento. Bisectriz de un ángulo. Unión de paralelas. Circunferencia. Arco capaz.

TEMA 6: Isometrías en el plano. Criterios de congruencia de triángulos.

Revisión de simetrías axial y central, traslación, rotación y antitraslación.

TEMA 7: Homotecia y Semejanza.

Revisión de contenidos: definición y propiedades. Sección áurea de un segmento y aplicaciones a la construcción. Criterios de semejanza de triángulos.

TEMA 8: Espacio.

Posiciones relativas de rectas, entre rectas y planos, entre planos. Poliedros convexos y poliedros regulares. Prismas y pirámides. Cuerpos de revolución: cilindros, conos y esferas. Secciones planas de estas figuras. Áreas y volúmenes.

Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

PROPUESTA METODOLÓGICA

Recomendaciones

Para el tema 1

Metodología de trabajo: Formar 4 equipos de estudiantes y cada uno de ellos debe elaborar un informe sobre uno de los tipos de funciones indicados y luego exponen en clase para todo el grupo. Previo a la ponencia de cada grupo el docente debe revisar el informe realizado y avalarlo o solicitarles que lo corrijan o realicen los agregados que falten, la ponencia no debe realizarse sin que el docente esté totalmente de acuerdo con el nivel dado al tema de acuerdo a los objetivos previstos.

Paralelamente al trabajo que van a estar realizando los estudiantes, se debe trabajar en clase con un repartido de resolución de ecuaciones que incluyan los cuatro tipos de funciones en estudio: ecuaciones algebraicas de 1ero a 4to grado que se resuelvan directamente, o con raíces evidentes, enteras o racionales, o por cambio de variable que la reduzcan a una de grado 2; ecuaciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas.

Para el tema 2

Metodología de trabajo: Volver a trabajar en equipos para investigar sobre estos temas utilizando el abundante material disponible en la web. Hacer solo dos equipos de manera que cada uno realice un informe completo sobre uno de los dos temas: límites o continuidad; si hay más equipos, que también trabajen con uno de los dos temas pero sin dividir el tema en subtemas.

En clase trabajar sobre un repartido con varios ejercicios de límites (que incluyan todos los tipos de funciones estudiadas en la primera unidad del curso) y varios ejercicios sobre continuidad de funciones, también que incluyan todos los tipos y funciones "partidas" (que en parte del dominio tengan una fórmula y en otras partes otras fórmulas). Incluir ejercicios de "lectura" de gráficos

interpretando el valor de límites y continuidad.

Para el tema 3

Metodología: comenzar con algún ejemplo de tipo práctico dónde la derivada juegue un rol importante: por ejemplo la velocidad de un vehículo: velocidad promedio distancia recorrida sobre el tiempo empleado y concepto de "velocidad instantánea" como el límite de la velocidad promedio cuando el tiempo empleado "tiende a cero" u otros ejemplos similares. Luego hacer el mismo planteo con alguna función sencilla, por ejemplo $f:f(x) = 2x + 3$, donde x representa el "tiempo" y f(x) la distancia recorrida; con este ejemplo aprovechar para relacionar la derivada con la noción de pendiente. Luego ver otros ejemplos y terminar construyendo una "tabla de derivadas".

Resolver un listado de ejercicios de derivadas que incluya varios tipos diferentes de funciones. Seleccionarlos con criterio, de forma que permita simplificar el resultado y realizar el estudio de signos. Asociar este signo con la variación de la función correspondiente.

Para el tema 4

Metodología: se recomienda que la selección de los ejercicios de derivadas sea tal que permita, en forma práctica, realizar la derivada 2da, estudiar concavidades e inflexiones. Estudio de dominio, continuidad, asíntotas y RG.

Para los temas 5, 6 y 7

Se considera que estos tres temas son de revisión de conceptos ya estudiados en cursos previos. Entonces, vamos a seguir los mismos lineamientos indicados para los temas 1 y 2: es decir, formar tres equipos de estudiantes, de manera que cada uno de ellos elabore un informe, y con el aval del docente los exponga en clase para el resto del grupo.

Para el tema 8

Además de la bibliografía recomendada, se sugiere realizar búsqueda de

material apropiado en la web, para apoyarse con gráficos que permitan visualizar las figuras en el espacio y sus secciones planas.

EVALUACIÓN

- Las evaluaciones mínimas previstas serán: dos escritos en cada semestre (de carácter teórico - práctico) y una evaluación de proceso donde incidirán otras evaluaciones escritas además de las obligatorias, evaluaciones orales, ponencias de los equipos, trabajos domiciliarios, etc.
- Para obtener la EXONERACIÓN un estudiante deberá alcanzar un promedio final de 7. Para este promedio final se considerará tres números: 1) El promedio de las dos evaluaciones escritas del 1er semestre, 2) El promedio de las dos evaluaciones escritas del 2do semestre y 3) El promedio de las evaluaciones de proceso.
- Si un estudiante no alcanza el promedio de 7, para aprobar el curso deberá rendir examen final.
- Para la instancia del examen, los estudiantes deben tomar como referencia los siguientes insumos: Las 4 evaluaciones escritas (2 en cada semestre) y el cuestionario inicial elaborado por la Inspección para la acreditación del curso.

BIBLIOGRAFÍA

- Funciones Reales. Eduardo Giovannini. Tradinco
- Geometría Métrica. Fernández Val. Ediciones del Palacio.

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		067	Bachillerato Profesional Trayectos		
PLAN		2015	2015		
SECTOR DE ESTUDIO		310	Metal - Mecánica		
ORIENTACIÓN		840	Soldadura		
MODALIDAD		---	---		
AÑO		---	---		
TRAYECTO		---	---		
SEMESTRE		---	---		
MÓDULO		2	2		
ÁREA DE ASIGNATURA		320	Física		
ASIGNATURA		15991	Física Aplicada		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		----------			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		--------			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 64	Horas semanales: 4		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 14/11/17	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 6456/17	Res. Nº 1354/18	Acta Nº 150	Fecha 29/05/18

FUNDAMENTACIÓN

La inclusión de la asignatura Física el currículo de la Educación para la Acreditación de Saberes busca favorecer el desarrollo de competencias[1] científico-tecnológicas, indispensables para la comprensión de fenómenos naturales, así como las consecuencias de la intervención del hombre.

Esta nueva opción instrumentada por acreditación de saberes, permite a aquellos operarios de sonido en cualquiera de sus opciones dentro de la industria de la soldadura, obtener la certificación de Bachiller Profesional.

Esta asignatura otorga los fundamentos y los principios en el cual se sustentan

[1] Especificadas al final de esta sección.

los conocimientos y técnicas propias de la especialidad. Los temas que se tratan, son puntos de encuentros entre la ciencia básica y el área específica, tomando en cuenta el grado de profundidad en el abordaje de cada tema y la pertinencia del conocimiento a las necesidades.

En ese sentido es posible contextualizar la enseñanza de la asignatura con el fin de formar estudiantes para desenvolverse en un mundo impregnado por los desarrollos científicos y tecnológicos, de modo que sean capaces de adoptar actitudes responsables y tomar decisiones fundamentadas, e inclusive para esta propuesta por acreditación de saberes a los actuales operadores de sonido para los desafíos de la nueva tecnología acústica.

La enseñanza de la Física en el marco de una preparación profesionalizante actúa como formación complementaria de la técnica, por los contenidos específicos que aporta en cada orientación, y por su postura frente a la búsqueda de resolución de problemas y elaboración de modelos que intentan representar la realidad.

Esta formación permite obtener autonomía y a la vez responsabilidad cuando cambia el contexto de la situación a otro más complejo. Esta flexibilidad requerida hoy, permitirá a los estudiantes movilizar sus conocimientos a nuevos contextos laborales y crear habilidades genéricas que provean una plataforma para aprender a aprender, pensar y crear.

Para ello se han seleccionado una pequeña cantidad de situaciones sólidas y fecundas, que permitan producir aprendizajes y giren en torno a saberes importantes, más que a tratar una gran cantidad de temas a través de los cuales se debe avanzar rápidamente.

Llevar adelante un curso que comparta ésta filosofía y que además respete (en los tiempos disponibles para estos cursos), la "lógica" de la disciplina y la

adquisición de herramientas y métodos en el estudiantado, plantea el desafío de nuevas metodologías de abordaje de los contenidos y de variados y flexibles instrumentos de evaluación.

Por flexible se entiende la capacidad de adaptación del instrumento de evaluación al contexto y grupo en particular, no a un descenso de exigencias respecto a las competencias a desarrollar.

En la Acreditación de Saberes, la asignatura Física Aplicada está comprendida en el Componente Profesional Fisico-Matematico y a la adquisición y desarrollo de las aptitudes específicas de la respectiva orientación, definidas en el perfil de egreso.

ESTRUCTURA CURRICULAR	
Componente de Formación General	
Componente Profesional Fisico-Matematico	FÍSICA APLICADA

Las asignaturas correspondientes a este componente tienen en común un diseño programático que hace énfasis en la aplicabilidad directa de los contenidos en el área profesional respectiva. Al mismo tiempo, contribuyen a una formación científica general por el carácter estructurante del pensamiento que aporta la enseñanza de las ciencias.

COMPETENCIA	EL DESARROLLO DE ESTA COMPETENCIA IMPLICA
Comunicación a través de códigos verbales y no verbales relacionados con el conocimiento científico	Expresarse mediante un lenguaje coherente, lógico y riguroso Leer e interpretar textos de interés científico Emplear las tecnologías actuales para la obtención y procesamiento de la información Buscar, localizar, seleccionar, organizar información originada en diversas fuentes y formas de representación Comunicar e interpretar información presentada en diferentes formas: tablas, gráficas, esquemas, ecuaciones y otros Reflexionar sobre los procesos realizados a nivel personal de incorporación y uso del lenguaje experto

Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

Investigación y producción de saberes a partir de aplicación de estrategias propias de la actividad científica	Plantear preguntas y formular hipótesis a partir de situaciones reales Elaborar proyectos Diseñar experimentos seleccionando adecuadamente el material y las metodologías a aplicar Analizar y valorar resultados en un marco conceptual explícito Modelizar como una forma de interpretar los fenómenos Distinguir los fenómenos naturales de los modelos explicativos Desarrollar criterios para el manejo de instrumentos y materiales de forma adecuada y segura Producir información y comunicarla Reflexionar sobre las formas de conocimiento desarrolladas
Participación social considerando sistemas políticos, ideológicos, de valores y creencias	Desarrollar el sentido de pertenencia a la naturaleza y la identificación con su devenir Ubicarse en el rango de escalas espacio-temporales en las que se desarrollan actualmente las investigaciones Despertar la curiosidad, asociando sistemáticamente los conceptos y leyes a problemas cotidianos Ser capaces de elaborar propuestas para incidir en la resolución de problemas científicos de repercusión social Reconocer la dualidad beneficio-perjuicio del impacto del desarrollo científico-tecnológico sobre el colectivo social y el medio ambiente Concebir la producción del conocimiento científico como colectiva, provisoria, abierta y que no puede desprenderse de aspectos éticos Reconocer la actividad científica como posible fuente de satisfacción y realización personal

OBJETIVOS

Atendiendo al desarrollo de las competencias correspondientes al perfil de egreso del estudiante de esta modalidad y las competencias científicas anteriormente presentadas, la asignatura Física Aplicada define su aporte mediante el conjunto de objetivos que aparecen en términos de competencias específicas:

COMPETENCIAS CIENTÍFICAS ESPECÍFICAS	
COMPETENCIA	EL DESARROLLO DE ESTA COMPETENCIA IMPLICA
Resolución de problemas	Reconoce los problemas de acuerdo a sus características. Identifica la situación problemática Identifica las variables involucradas Formula preguntas pertinentes Jerarquiza el modelo a utilizar Elabora estrategias de resolución Aplica leyes de acuerdo a la información recibida. Infiere información por analogía.
Utilización del recurso experimental	Reconoce el enfoque experimental como un camino para producir conocimiento sobre una situación problemática y desde ciertas hipótesis de partida. Domina el manejo de instrumentos Diseña actividades y elabora procedimientos seleccionando el material adecuado Controla variables Comunica los resultados obtenidos por diversos medios de acuerdo a un enfoque científico

Utilización de modelos	Reconoce la utilización de modelos como una herramienta de interpretación y predicción. Elabora y aplica modelos que expliquen ciertos fenómenos. Argumenta sobre la pertinencia del modelo utilizado en diversas situaciones, de laboratorio, cotidiano, y del campo tecnológico específico. Reconoce los límites de validez de los modelos. Contrasta distintos modelos de explicación. Plantea ampliación de un modelo trabajado.

CONTENIDOS

En este semestre, se desarrollan contenidos que involucren una introducción de conocimientos físicos básicos que permitan la adaptación a los nuevos desarrollos tecnológicos. Fundamentalmente, se han seleccionado para facilitar el análisis y la modelización (a nivel básico) del funcionamiento y propiedades de los medios físicos utilizados en lo relacionado a la soldadura.

Tienen por finalidad movilizar saberes y procedimientos, plantear situaciones que no pueden ser resueltas sino a partir de nuevos aprendizajes. Los ejes vertebradores elegidos para este curso son:

MÓDULO I

Mediciones aplicadas a la Mecánica General

Propiedades físicas de los materiales

Mecánica Clásica.

MÓDULO II

Termodinámica

Electromagnetismo

Si bien es posible mantener cierta secuencia, cada tema no se agota en un tiempo determinado, lo que conduciría a conocimientos fragmentarios, sino que es fundamental la creación de vínculos que permitan alcanzar saberes interrelacionados. Los temas propuestos están coordinados con las restantes asignaturas específicas del plan e interactúan según las modalidades de centro de interés y/o en base a proyectos.

Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

TERMODINAMICA
Temperatura y energía interna
Primer principio de la termodinámica
Segundo principio de la termodinámica
Máquinas térmicas

INDICADORES DE LOGRO

Reconoce sistemas en equilibrio térmico y aplica la ley cero.
Reconoce las propiedades termométricas en la materia y maneja escalas termométricas.
Reconoce el trabajo y el calor cono valoraciones del cambio de energía interna de un sistema.
Aplica el primer principio de la Termodinámica.
Maneja tablas y curvas de presión, volumen y temperatura.
Identifica la información que brinda la entropía y el incremento de entropía de un sistema.
Reconoce máquinas térmicas y las clasifica.
Reconoce el trabajo, trabajo neto, calor, potencia y eficiencia de una máquina termodinámica.
Reconoce ecuaciones empíricas vinculadas a sistemas reales

Conoce las unidades del sistema internacional y las conversiones a otros sistemas prácticos según la necesidad tecnológica.
Plantea situaciones experimentales con el equipo disponible para confrontarlas con los modelos aprendidos.
Mide presión, temperatura y volumen para caracterizar el estado termodinámico de un sistema.
Diseña dispositivos para observar y medir el trabajo realizado sobre la frontera de un sistema, y el calor intercambiado en un sistema.
Aplica el primer principio a sistemas diversos.
Diseña dispositivos para valorar la eficiencia de una máquina térmica.
Busca relaciones entre las variables para establecer un modelo.

Reconoce los límites de validez del modelo del gas ideal. Identifica los procesos por los cuales se modifica el estado de un sistema dado, y conoce la vinculación con los incrementos de funciones de estado y de trayectoria asociados.
Reconoce el primer principio de la termodinámica como una generalización del principio de conservación de la energía.
Interpreta el concepto de entropía.
Discrimina entre procesos reversibles y irreversibles.
Interpreta el funcionamiento de una máquina térmica.
Reconoce límites en la validez de los modelos estudiados.
Aplica los modelos estudiados a máquinas y herramientas.
Caracteriza la materia de acuerdo a sus propiedades físicas.

CONTENIDOS CONCEPTUALES ASOCIADOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS
Temperatura Calor y calor específico Calorimetría Equilibrio térmico y principio cero Propiedades termométricas de los sistemas Escalas termométricas Sistema, frontera y ambiente Trabajo, calor y energía interna Funciones de estado y de trayectoria Primer principio Clasificación de procesos Curvas PVT (gases ideales y sistemas reales) Sistemas cerrados y abiertos Cambios de estado de agregación Calor latente Dilatación lineal Humedad y humedad relativa Entropía Procesos reversibles e irreversibles	Construcción de distintos dispositivos termométricos Determinación del Calor específico de un metal Análisis de transformaciones Estudio de equipos y máquinas que funcionen en base a los principios trabajados: soldadoras en todas sus expresiones Calculo de la dilatación en diversos materiales

ELECTROMAGNETISMO Campo magnético Movimiento de cargas en un campo magnético Fuerzas magnéticas Generadores de campo magnético Inducción electromagnética Circuitos de Corriente Alterna
INDICADORES DE LOGRO
Conoce formas de detectar campo magnético en un punto del espacio. Reconoce las variables que determinan la magnitud del campo magnético generado por una corriente eléctrica y su geometría. Analiza la relación entre el campo magnético y la velocidad de una carga. Reconoce y calcula fuerzas magnéticas sobre una carga y una corriente eléctrica, y entre corrientes. Reconoce los efectos de un campo magnético y la inducción magnética en la materia. Clasifica macroscópicamente materiales ferromagnéticos, diamagnéticos y paramagnéticos. Distingue campos magnéticos estacionarios de variables. Discrimina entre el campo magnético inductor del inducido. Asocia la inducción electromagnética a la variación del flujo magnético. Reconoce las variables que determinan la magnitud de un campo de Inducción Magnética generado por cualquier distribución de corrientes eléctricas en un punto del espacio Reconoce los efectos de la fem inducida y la corriente inducida en un conductor cerrado. Formula preguntas pertinentes
Conoce las unidades del sistema internacional y las conversiones a otros sistemas prácticos según la necesidad tecnológica. Expresa correctamente las magnitudes involucradas en los fenómenos electromagnéticos. Plantea situaciones experimentales con el equipo disponible para confrontarlas con los modelos aprendidos. Elabora métodos para detectar campos magnéticos. Analiza circuitos de Corriente Alterna Utiliza el computador para tablas, proceso de datos, y búsqueda de relaciones entre variables. Construye dispositivos sencillos que muestren fenómenos de inducción magnética.

Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

Interpreta el funcionamiento de un galvanómetro. Realiza diagramas de cuerpo libre Reconoce y calcula la trayectoria de una partícula dentro de un campo magnético uniforme. Reconoce la acción de fuerzas magnéticas sobre una carga en movimiento y sobre una corriente y su geometría. Interpreta el principio de funcionamiento de un generador electromagnético. Interpreta la ley de Faraday-Lenz y reconoce sus aplicaciones. Calcula flujo magnético y la Fem inducida. Relaciona la rapidez de cambio del flujo con la Fem inducida. Calcula corrientes inducidas. Realiza un balance energético de la inducción electromagnética. Elabora diagramas fasoriales. Analiza circuitos de Corriente Alterna utilizando diagramas fasoriales	
CONTENIDOS CONCEPTUALES ASOCIADOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS
Definición de campo de inducción magnética. Ley de Lorentz. Ley de Laplace. Fuerza magnética Campos eléctricos y magnéticos superpuestos Generadores de campos de inducción magnética. Propiedades magnéticas de la materia: Materiales Ferro, Para y Diamagnéticos. Almacenamiento de información magnéticamente. Inducción electromagnética. Flujo magnético. Ley de Faraday – Lenz. Generador electromecánico. Transformador Circuitos resistivos, Inductivos y Capacitivos. Concepto de Impedancia.- Circuitos RLC- Resonancia.-.	Investigación bibliográfica acerca de los dominios magnéticos y el almacenamiento de información. Estudio de un transformador como un sistema. Determinación experimental de la permeabilidad magnética del vacío. - Mapeo del Campo Magnético de un conductor rectilíneo, considerando el campo magnético terrestre. Trabajo experimental con materiales ferro-, para y diamagnéticos. - Movimiento de los electrones de un TRC sometidos a la acción magnética. - Estudio de un circuito RLC- - Resonancia, ej. Circuito Tanque.-

PROPUESTA METODOLÓGICA

En los cursos de Física es necesario adecuar el enfoque de los programas a los intereses y sobre todo, a las necesidades de estos estudiantes. En la planificación de sus clases, el docente tendrá que tener muy presente el tipo de alumnado que tiene que formar, así como el perfil de egreso de los estudiantes de esta carrera.

Esta nueva propuesta se caracteriza por acreditación de saberes en su área específica, lo que en algunos casos puede llevar a que algunos estudiantes desarrollen las competencias en forma mucho más clara y con fundamentos teoricos-practicos más contundentes que el resto de sus compañeros, por lo tanto, se deberán jerarquizar los contenidos y realizar evaluaciones con contenidos diferenciados.

Se pretende que los estudiantes movilicen saberes y procedimientos a través de planteos de situaciones-problema o ejercicios que integren más de una unidad temática (para no reforzar la imagen compartimentada de la asignatura) de manera que no pueden ser resueltas sino a partir de nuevos aprendizajes. Así se asegura el desarrollo de las competencias y la cabal comprensión de los principios involucrados. Los intereses de los estudiantes, su creatividad, la orientación del docente, la coordinación con otras asignaturas del Espacio generarán propuestas diversas, que permitan alcanzar los mismos logros.

Las competencias estarán vinculadas a ciertos contenidos asociados que les pueden agrupar en conceptuales, procedimentales y actitudinales., que serán los recursos movilizables para el desarrollo de las distintas capacidades.

En los contenidos conceptuales, se incluye la capacidad de evidenciar conocimientos relevantes; confrontar modelos frente a los fenómenos científicos; discusión argumentada a partir de la interpretación y compresión de leyes y modelos.

Los contenidos procedimentales estarán relacionados con el saber hacer: búsqueda de solución a los problemas o situaciones problemáticas, que a su vez requieran de los estudiantes la activación de diversos tipos de conocimiento; elaboración de hipótesis; utilización de técnicas y estrategias; pasar de categorizar (saber hacer), a comprender (saber decir), es un proceso de explicitación y viceversa, a través de un proceso de automatización, procedimentalizar los conocimientos, es decir, dominar con competencia ciertas situaciones y automatizarlas.

En los contenidos actitudinales se incluye la capacidad de conocer normas, de reflexionar sobre ellas, de desarrollar jerarquías de valor y de prever consecuencias personales, sociales y ambientales, que ocurren con el desarrollo

científico y tecnológico y analizar situaciones que impliquen tomas de decisión.

En el marco del Espacio Fisico-Matematico) las actividades prácticas solo admiten rigidez en cuanto a la obligatoriedad de su cumplimiento. El docente tiene libertad en lo que se refiere al diseño, así como a su concepción, que será la más amplia posible, abarcando además de las actividades clásicas de laboratorio otro conjunto de actividades como ser investigaciones de campo, búsqueda de información utilizando los medios adecuados, discusión y diseño de experiencias y la resolución de situaciones problemas.

En este sentido, se propone al docente de Física la elaboración de una planificación compartida con los otros docentes del CP, con los se deberá tener en cuenta las características y necesidades de cada contexto escolar, regional y de desarrollo en el ámbito de la acústica.

Por otra parte, no hay separación entre "teórico" y "práctico". Ambos son parte integrante inseparable de una misma disciplina. Debe evitarse el repartido del protocolo de práctico, donde se incluyen las directivas acerca de aquello que debe hacerse, ya que esto aleja al estudiante de la consulta bibliográfica y lo conducen por la vía del acceso a la simplificación rápida.

La realización de un experimento implica un conocimiento aceptable de las leyes que se ponen a prueba y de sus contextos de validez, las precauciones que deben tomarse durante el experimento que se realiza, tanto con respecto al instrumental, como a la eliminación de efectos no deseados. Además, el manejo de las aproximaciones a utilizar y la cuantificación de variables, está en relación directa con el conocimiento acabado de las leyes y sus limitaciones.

Son elementos esenciales del aprendizaje: la selección del procedimiento de medida y del instrumental a utilizar, la correcta cuantificación de las cotas

superiores de error, así como la previsión acerca de la precisión del resultado a obtener; como también resolver el problema inverso, en el cual se prefija el error a cometer y se selecciona el instrumental de medida adecuado.

La contextualización debe ser una de las preocupaciones permanentes del docente, tanto por su potencia motivacional como por constituir la esencia del estudio de la asignatura en la Enseñanza Media Profesional. El abordaje a través de temas contextualizados en el ámbito industrial y medio ambiente, resulta una estrategia que permite la coordinación con otras disciplinas del Componente.

Teniendo en cuenta el ámbito laboral futuro del egresado, resulta de primordial importancia la realización de visitas didácticas coordinadas con otras asignaturas del Espacio Fisico-Matematico, e incluso por tratarse de una propuesta por acreditación de saberes concurrir a sus lugares de trabajo, para de este modo incorporar a los conocimientos técnicos adquiridos en clase, su relación con el conocimiento empírico desarrollado hasta el presente.

Sin dejar de reconocer la validez de la ejercitación, en algunas instancias del proceso de aprendizaje, el docente deberá propiciar las actividades capaces de generar la transferencia a situaciones nuevas. En este sentido, se propone:

Prestar especial atención a las concepciones alternativas de los estudiantes y a sus formas de afrontar los problemas de la vida diaria, reflexionando sobre los objetivos que se cumplen. Presentar otras situaciones que deban afrontarse con mayor rigurosidad y donde la comprensión facilite mejor la transferencia de lo aprendido.

Organizar el trabajo con la meta de dar respuestas a problemas abiertos, de gran componente cualitativo, que tengan implicaciones sociales y técnicas, que estén presentes en su medio y que puedan contemplarse desde varias ópticas. A través

de la búsqueda de soluciones, deben obtener conocimientos funcionales que sirvan para su vida y supongan una base para generar nuevos aprendizajes.

Propiciar en la resolución de los problemas progresivas reorganizaciones conceptuales; adquisición de estrategias mentales que supongan avances o complementos de las de uso cotidiano; desarrollo de nuevas tendencias de valoración que conlleven la asunción de normas y comportamientos más razonados y menos espontáneos.

Proponer actividades variadas que se ubiquen en diversos contextos próximos al estudiante y propios de la orientación tecnológica. Las mismas se presentarán con dificultades graduadas, de modo que exijan tareas mentales diferentes en agrupamientos diversos, que precisen el uso de los recursos del medio, que permitan el aprendizaje de conceptos, de procedimientos motrices y cognitivos y de actitudes y que sirvan para la toma de decisiones.

Propiciar situaciones de aprendizaje en ambientes favorables, con normas consensuadas, donde sea posible que se originen atribuciones y expectativas más positivas sobre lo que es posible enseñar y lo que los estudiantes pueden aprender.

EVALUACIÓN

La evaluación es un proceso complejo que nos permite obtener información en relación con las actividades de enseñanza y aprendizaje para comprender su desarrollo y tomar decisiones con la finalidad de mejorarlas.

Dado que los estudiantes y docente son los protagonistas de este proceso es necesario que desde el principio se expliciten tanto los objetivos como los criterios de la evaluación que se desarrollará en el aula, estableciendo acuerdos en torno al tema.

Esencialmente la evaluación debe tener un carácter formativo, cuya principal

finalidad sea la de tomar decisiones para regular, orientar y corregir el proceso educativo. Conocer cuáles son los logros de los estudiantes y dónde residen las principales dificultades, nos permite proporcionar la ayuda pedagógica que requieran para lograr el principal objetivo: que los estudiantes aprendan.

El brindar ayuda pedagógica nos exige reflexionar sobre cómo se está llevando a cabo el proceso de enseñanza, es decir revisar la planificación del curso, las estrategias y recursos utilizados, los tiempos y espacios previstos, la pertinencia y calidad de las intervenciones que el docente realiza. Así conceptualizada, la evaluación debe tener un carácter continuo, proponiendo diferentes instrumentos que deben ser pensados de acuerdo con lo que se quiera evaluar y con el momento en que se decide evaluar.

Es necesario considerar los diferentes momentos en que se realiza la evaluación, teniendo en cuenta, en primer lugar, la evaluación inicial (diagnóstica) que permita indagar sobre los conocimientos previos y las actitudes a partir de los cuales se propondrá la correspondiente Planificación del curso.

En segundo lugar, la evaluación formativa, frecuente, que muestra el grado de aprovechamiento académico y los cambios que ocurren en cuanto las aptitudes, intereses, habilidades, valores, permite introducir ajustes a la Planificación.

Por último, habrá diferentes instancias de evaluación sumativa tales como pruebas semestrales y escritos.

Para la evaluación de las actividades de laboratorio se hace necesario un seguimiento de cada estudiante durante el trabajo de manera de acercarnos más a una evaluación más precisa, considerándose insuficiente su evaluación únicamente a través de los informes, que no reflejan en general el aprovechamiento real de sus autores).

Los propios estudiantes elaborarán el diseño experimental basándose en la selección bibliográfica de apoyo en los aspectos teóricos y experimentales, lo cual no se agota en un resumen sino que requiere comprensión. La tarea del profesor en este rol es de guía y realimentación y no solamente de corrector de informes.

En resumen, se sugiere:

Evaluar el mayor número de aspectos de la actividad de los estudiantes, incluirla de manera cotidiana en el aprendizaje.

Utilizar para la evaluación el mismo tipo de actividades que se ha realizado durante el aprendizaje, e incluso aprovechar algunas de ellas para aportar datos frecuentes a los estudiantes.

Utilizar instrumentos variados, de modo que sea necesario el uso de diferentes estrategias: comprensión de textos, análisis de datos, interpretación de tablas y gráficos, adquisición de técnicas motrices, elaboración de síntesis, etc.

Relacionarla con la reflexión sobre los avances, las dificultades encontradas, las formas de superarlas y el diseño de mecanismos de ayuda.

Evaluar, por lo tanto, todo el proceso en su conjunto, analizando el mayor número de variables que lo condicionan, a fin de salir al paso de las dificultades desde un enfoque global.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarenga, B., Máximo, A., "FÍSICA GENERAL", 4ª ed., Ed. Oxford, México, 1983.
- Hecht, E., "FÍSICA EN PERSPECTIVA", Ed. Adison-Wesley, USA, 1987
- Hewitt, P., "FÍSICA CONCEPTUAL", 10ª ed., Ed. Pretince Hall, México, 2007
- Nava, H., et al, "EL SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES (SI)",

publicación técnica CNM-MMM-PT-003, CENAM, Mexico, 2001.

- Resnick, R, Halliday, D, Krane, K., "FÍSICA", 5ª ed., vol. 1 y 2, ed Cecsa, México, 2006

- Sears, F., et al, "FÍSICA UNIVERSITARIA", 11ª ed., Ed. Pearson Educación, México, 2005.

- Serway, R., "FÍSICA", 6ª ed., vol 1 y 2, Ed. Thomson, México, 2005.

- Tippens, Paul E. "FÍSICA: CONCEPTOS Y APLICACIONES", 6ª ed. Mc Graw Hill. Mexico.

- Tipler, P., "FÍSICA PREUNIVERSITARIA", Ed. Reverté, Barcelona, España, 2005.

- Wilson, J., Buffa, A., "FÍSICA", 5ª ed., Ed. Pearson Educación, México, 2003.

DIRECCIONES EN INTERNET

Diversos tipos de soldadura: http://html.rincondelvago.com/tipos-de-soldadura_1.html (visitada el día 13 de abril de 2016)

Soldadura, Métodos y Fundamentos: https://www.0grados.com/soldadura-metodos-y-fundamentos/ (visitada el día 13 de abril de 2016)

Soldadura de Máquinas y Herramientas http://www.demaquinasyherramientas.com/soldadura/cuales-son-los-diferentes- tipos-de-soldadura (visitada el día 13 de abril de 2016)

Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		067	Bachillerato Profesional Trayectos		
PLAN		2015	2015		
SECTOR DE ESTUDIO		310	Metal - Mecánica		
ORIENTACIÓN		840	Soldadura		
MODALIDAD		---	---		
AÑO		---	---		
TRAYECTO		---	---		
SEMESTRE		---	---		
MÓDULO		I	I		
ÁREA DE ASIGNATURA		320	Física		
ASIGNATURA		15991	Física Aplicada		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		-----			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 64	Horas semanales: 4		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 14/11/17	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 6456/17	Res. Nº 1354/18	Acta Nº 150	Fecha 29/05/18

FUNDAMENTACIÓN

La inclusión de la asignatura Física en la currícula de la Educación para la Acreditación de Saberes busca favorecer el desarrollo de competencias[1] científico-tecnológicas, indispensables para la comprensión de fenómenos naturales, así como las consecuencias de la intervención del hombre.

Esta nueva opción instrumentada por acreditación de saberes, permite a aquellos operarios de sonido en cualquiera de sus opciones dentro de la industria de la soldadura, obtener la certificación de Bachiller Profesional.

Esta asignatura otorga los fundamentos y los principios en el cual se sustentan los conocimientos y técnicas propias de la especialidad. Los temas que se

[1] Especificadas al final de esta sección

tratan, son puntos de encuentros entre la ciencia básica y el área específica, tomando en cuenta el grado de profundidad en el abordaje de cada tema y la pertinencia del conocimiento a las necesidades.

En ese sentido es posible contextualizar la enseñanza de la asignatura con el fin de formar estudiantes para desenvolverse en un mundo impregnado por los desarrollos científicos y tecnológicos, de modo que sean capaces de adoptar actitudes responsables y tomar decisiones fundamentadas, e inclusive para esta propuesta por acreditación de saberes a los actuales operadores de sonido para los desafíos de la nueva tecnología acústica.

La enseñanza de la Física en el marco de una preparación profesionalizante actúa como formación complementaria de la técnica, por los contenidos específicos que aporta en cada orientación y por su postura frente a la búsqueda de resolución de problemas y elaboración de modelos que intentan representar la realidad.

Esta formación permite obtener autonomía y a la vez responsabilidad cuando cambia el contexto de la situación a otro más complejo. Esta flexibilidad requerida hoy, permitirá a los estudiantes movilizar sus conocimientos a nuevos contextos laborales y crear habilidades genéricas que provean una plataforma para aprender a aprender, pensar y crear.

Para ello se han seleccionado una pequeña cantidad de situaciones sólidas y fecundas, que permitan producir aprendizajes y giren en torno a saberes importantes, más que a tratar una gran cantidad de temas a través de los cuales se debe avanzar rápidamente.

Llevar adelante un curso que comparta ésta filosofía y que además respete (en los tiempos disponibles para estos cursos), la "lógica" de la disciplina y la adquisición de herramientas y métodos en el estudiantado, plantea el desafío

Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

de nuevas metodologías de abordaje de los contenidos y de variados y flexibles instrumentos de evaluación.

Por flexible se entiende la capacidad de adaptación del instrumento de evaluación al contexto y grupo en particular, no a un descenso de exigencias respecto a las competencias a desarrollar.

En la Acreditación de Saberes, la asignatura Física Aplicada está comprendida en el Componente Profesional Fisico-Matematico y a la adquisición y desarrollo de las aptitudes específicas de la respectiva orientación, definidas en el perfil de egreso.

ESTRUCTURA CURRICULAR	
Componente de Formación General	
Componente Profesional Físico-Matemático	FÍSICA APLICADA

Las asignaturas correspondientes a este componente tienen en común un diseño programático que hace énfasis en la aplicabilidad directa de los contenidos en el área profesional respectiva. Al mismo tiempo, contribuyen a una formación científica general por el carácter estructurante del pensamiento que aporta la enseñanza de las ciencias.

COMPETENCIA	EL DESARROLLO DE ESTA COMPETENCIA IMPLICA
Comunicación a través de códigos verbales y no verbales relacionados con el conocimiento científico	Expresarse mediante un lenguaje coherente, lógico y riguroso Leer e interpretar textos de interés científico Emplear las tecnologías actuales para la obtención y procesamiento de la información Buscar, localizar, seleccionar, organizar información originada en diversas fuentes y formas de representación Comunicar e interpretar información presentada en diferentes formas: tablas, gráficas, esquemas, ecuaciones y otros Reflexionar sobre los procesos realizados a nivel personal de incorporación y uso del lenguaje experto

Investigación y producción de saberes a partir de aplicación de estrategias propias de la actividad científica	Plantear preguntas y formular hipótesis a partir de situaciones reales Elaborar proyectos Diseñar experimentos seleccionando adecuadamente el material y las metodologías a aplicar Analizar y valorar resultados en un marco conceptual explícito Modelizar como una forma de interpretar los fenómenos Distinguir los fenómenos naturales de los modelos explicativos Desarrollar criterios para el manejo de instrumentos y materiales de forma adecuada y segura Producir información y comunicarla Reflexionar sobre las formas de conocimiento desarrolladas
Participación social considerando sistemas políticos, ideológicos, de valores y creencias	Desarrollar el sentido de pertenencia a la naturaleza y la identificación con su devenir Ubicarse en el rango de escalas espacio-temporales en las que se desarrollan actualmente las investigaciones Despertar la curiosidad, asociando sistemáticamente los conceptos y leyes a problemas cotidianos Ser capaces de elaborar propuestas para incidir en la resolución de problemas científicos de repercusión social Reconocer la dualidad beneficio-perjuicio del impacto del desarrollo científico-tecnológico sobre el colectivo social y el medio ambiente Concebir la producción del conocimiento científico como colectiva, provisoria, abierta y que no puede desprenderse de aspectos éticos Reconocer la actividad científica como posible fuente de satisfacción y realización personal

OBJETIVOS

Atendiendo al desarrollo de las competencias correspondientes al perfil de egreso del estudiante de esta modalidad y las competencias científicas anteriormente presentadas, la asignatura Física Aplicada define su aporte mediante el conjunto de objetivos que aparecen en términos de competencias específicas:

COMPETENCIAS CIENTÍFICAS ESPECÍFICAS	
COMPETENCIA	EL DESARROLLO DE ESTA COMPETENCIA IMPLICA
Resolución de problemas	Reconoce los problemas de acuerdo a sus Características. Identifica la situación problemática Identifica las variables involucradas Formula preguntas pertinentes Jerarquiza el modelo a utilizar Elabora estrategias de resolución Aplica leyes de acuerdo a la información recibida. Infiere información por analogía.

Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

Utilización del recurso experimental	Reconoce el enfoque experimental como un camino para producir conocimiento sobre una situación problemática y desde ciertas hipótesis de partida. Domina el manejo de instrumentos Diseña actividades y elabora procedimientos seleccionando el material adecuado Controla variables Comunica los resultados obtenidos por diversos medios de acuerdo a un enfoque científico
Utilización de modelos	Reconoce la utilización de modelos como una herramienta de interpretación y predicción. Elabora y aplica modelos que expliquen ciertos fenómenos. Argumenta sobre la pertinencia del modelo utilizado en diversas situaciones, de laboratorio, cotidiano, y del campo tecnológico específico. Reconoce los límites de validez de los modelos. Contrasta distintos modelos de explicación. Plantea ampliación de un modelo trabajado.

CONTENIDOS

En este semestre, se desarrollan contenidos que involucren una introducción de conocimientos físicos básicos que permitan la adaptación a los nuevos desarrollos tecnológicos. Fundamentalmente, se han seleccionado para facilitar el análisis y la modelización (a nivel básico) del funcionamiento y propiedades de los medios físicos utilizados en lo relacionado a la soldadura.

Tienen por finalidad movilizar saberes y procedimientos, plantear situaciones que no pueden ser resueltas sino a partir de nuevos aprendizajes. Los ejes vertebradores elegidos para este curso son:

MÓDULO I

Mediciones aplicadas a la Mecánica General.

Propiedades físicas de los materiales.

Mecánica Clásica.

MÓDULO II

Termodinámica.

Electromagnetismo.

Si bien es posible mantener cierta secuencia, cada tema no se agota en un tiempo determinado, lo que conduciría a conocimientos fragmentarios, sino que

es fundamental la creación de vínculos que permitan alcanzar saberes interrelacionados. Los temas propuestos están coordinados con las restantes asignaturas específicas del plan e interactúan según las modalidades de centro de interés y/o en base a proyectos

	MEDICIÓN APLICADA A LA MECÁNICA GENERAL Compendio de las magnitudes, Ecuaciones dimensionales, Unidades e instrumentos de Medición de aplicación en la Mecánica General.
	INDICADORES DE LOGRO
RESUELVE SITUACIONES PROBLEMA	Calcula propiedades e de la materia a partir de medidas directas e indirectas Realiza medidas Con instrumentos específicos de mecánica General en el laboratorio. Elige aparatos o métodos de medida de acuerdo a una precisión establecida. Busca, ordena y selecciona información relacionada con el instrumento o método Investiga el significado físico de las propiedades de una gráfica (interpola, extrapola, pendiente, área, etc.) Reconoce e interpreta la influencia de la precisión de las magnitudes individuales cuando calcula la precisión de otra magnitud derivada (propagación)
UTILIZA RECURSO EXPERIMENTAL	Reconoce la necesidad de utilizar un sistema de unidades Define las unidades fundamentales del SI y de otros sistemas prácticos Calcula y utiliza factores de conversión de unidades Distingue entre medidas directas e indirectas Reconoce los factores que alteran el proceso de medición de la resistencia, corriente eléctrica, longitud, temperatura, tiempo. Utiliza correctamente el multímetro, calibre, termómetro, cronómetro. Discrimina y clasifica los errores sistemáticos y accidentales Evalúa su influencia en el resultado de una medida Reconoce la apreciación de una escala Utiliza estimación cuando la escala lo permite Reconoce la utilidad de una serie de medidas y sabe interpretarla Responde a criterios establecidos para rechazar datos experimentales Conoce y aplica normas de redondeo Expresa el resultado con el número correcto de cifras significativas Determina el error absoluto de una medida Calcula el error relativo de una medida y lo vincula con la precisión Reconoce la necesidad de calibrar los instrumentos
UTILIZA	Reconoce la validez de los métodos de medición Conoce el fundamento de los métodos de medida Interpreta cuando un resultado está de acuerdo con la norma establecida Calcula errores propagados Interpola en gráficos y tablas

Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

CONTENIDOS CONCEPTUALES ASOCIADOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS
Sistema Internacional de unidades asociado a las magnitudes Magnitudes y unidades derivadas. Relaciones entre unidades del SI. Conversión de unidades. Medidas directas e indirectas. Factores que alteran el proceso de medición. Tipos de error: Accidental y sistemático. Apreciación y estimación. Precisión. Exactitud. Serie de medidas: media aritmética, intervalo de confiabilidad, desviación media. Criterios para rechazar datos. Redondeo. Propagación de errores. Error absoluto y relativo. Expresión de los resultados. Cifras significativas. Notación científica. Elección de aparatos. Comparación de métodos directos e indirectos.	Calibración de un dispositivo para su uso instrumental (Calibres, manómetros, etc.) Realización de medidas con instrumentos asociados a las máquinas de soldar.

	PROPIEDADES FISICAS DE LOS MATERIALES Propiedades mecánicas Propiedades eléctricas Propiedades magnéticas Propiedades térmicas
	INDICADORES DE LOGRO
RESUELVE SITUACIONES PROBLEMA	Conoce los procedimientos para modificar las propiedades de los materiales. Realiza la selección del material adecuado para la fabricación de un producto. Evalúa la selección realizada a partir de los resultados obtenidos de ensayos. Selecciona materiales de acuerdo a especificaciones técnicas. Propone sustitución de materiales. Recaba información sobre temas relevantes en diversas fuentes. Usa tablas de especificaciones para elegir materiales adecuados. Aplica las propiedades físicas estudiadas para el proceso de materiales. Elige un proceso adecuado para que el material proporcionado tenga características buscadas.
UTILIZA RECURSO EXPERIMENTAL	Plantea situaciones experimentales con el equipo disponible para confrontarlas con los modelos aprendidos. Propone métodos alternativos para la medida y cálculo de propiedades físicas Conoce las unidades del sistema internacional y las conversiones a otros sistemas prácticos según la necesidad tecnológica. Plantea situaciones experimentales con el equipo disponible para confrontarlas con los modelos aprendidos. Utiliza el computador para tablas y procesamiento de datos. Busca relaciones entre las variables para establecer un modelo Calibra instrumentos de medida considerando factores que modifican las propiedades. Realiza ensayos del material para determinar sus propiedades físicas. Evalúa la dependencia de las propiedades física con variables externas. Clasifica materiales de acuerdo a sus propiedades físicas. Evalúa respuestas de los materiales según las condiciones externas a las que se somete. Discrimina y clasifica las respuestas de los materiales según el ensayo que se realiza. Conoce los motivos usuales de fallo y su detección.

UTILIZA MODELOS	Aplica los modelos estudiados para resolver problemas Caracteriza los materiales de acuerdo a sus propiedades físicas Reconoce límites en la validez de los modelos. Relaciona la estructura microscópica del material con sus propiedades físicas. Define las propiedades físicas de los materiales. Aplica modelos estudiados para comprender el resultado de los ensayos. Plantea leyes consistentes con los ensayos realizados. Propone magnitudes físicas que describan en comportamiento de dispositivos materiales. Identifica el origen de las propiedades físicas en la estructura íntima del material. Describe mecanismos de trasmisión de energía y conducción eléctrica. Calcula distribución de observables según las propiedades físicas involucradas. Plantea modelos de comportamiento de la propiedades físicas. Usa analogías para definir conceptos de otro campo científico.

CONTENIDOS CONCEPTUALES ASOCIADOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS
Tensión a la deformación. Esfuerzo cortante. Módulo de elasticidad. Ley de Hooke. Límite elástico. Dureza. Tenacidad de fractura. Fatiga. Fluencia. Conductividad y resistividad. Modelos de conducción eléctrica en metales Superconductividad. Permitividad. Ferroelectricidad. Piezoelectricidad. Termoelectricidad. Dilatación térmica. Capacidad calorífica. Gradiente de temperatura. Conductividad térmica. Resistividad térmica. Materiales conductores y aislantes. Choque térmico.	Clasificación de los materiales. Ensayo de tracción. Ensayo de dureza. Ensayo de impacto. Detección de defectos mediante ultrasonidos. Dependencia de las propiedades con la temperatura Comportamiento en corriente alterna y continua Investigación de propiedades aislantes de materiales eléctricos y magnéticos sometidos a campos electromagnéticos alternantes. Estudio de Láser Medir la conductividad térmica de diferentes materiales Estudiar los factores que afectan el coeficiente de transferencia de calor por convección. Analizar diferentes situaciones de protección contra radiación térmica. Medidas de Dilatación térmica. Medidas de Capacidad calorífica Estudiar la convección Natural. Manejo de tablas con valores de diversas propiedades físicas Calibración de instrumentos de medición Selección de materiales.

Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

MECÁNICA CLASICA

Fuerza neta y velocidad colineales (en sistemas de masa constante)
Fuerza neta y velocidad no colineales.(en sistemas de masa constante)
Trabajo neto y energía cinética
Energía mecánica y su conservación
Sistemas disipativos
Sistemas dinámicos

	INDICADORES DE LOGRO
RESUELVE SITUACIONES PROBLEMA	Reconoce la conducta de un sistema cuando no está en equilibrio. Calcula la aceleración de un sistema de masa constante sometido a una fuerza neta constante. Trabaja las magnitudes vectoriales con componentes en las direcciones tangente y normal Relaciona el incremento de cantidad de movimiento con el impulso aplicado. Reconoce los efectos que produce sobre las partes un sistema de masa variable. Conoce la relación entre velocidad lineal y angular . Aplica las relaciones trabajadas a sistemas y mecanismos. Aplica las relaciones trabajadas a cuerpos en órbita con la Tierra. Reconoce la acción de fuerzas exteriores e interiores a un sistema Calcula trabajos Discrimina entre funciones de estado y de trayectoria. Realiza balances energéticos de diversos sistemas explicitando las energías mecánicas y no mecánicas involucradas. Reconoce mecanismos que multiplican fuerzas sin incrementar el trabajo en una transformación dada. Discute acerca de la potencia y rendimiento en máquinas y herramientas
UTILIZA RECURSO EXPERIMENTAL	Conoce las unidades del sistema internacional y las conversiones a otros sistemas prácticos según la necesidad tecnológica. Plantea situaciones experimentales con el equipo disponible para confrontarlas con los modelos aprendidos. Utiliza el computador para tablas, proceso de datos, y búsqueda de relaciones entre variables. Diseña experimentos para estudiar la segunda ley de Newton. Diseña dispositivos para verificar la relación entre la velocidad angular y lineal en un movimiento circular uniforme. Propone métodos alternativos para la medida y cálculo de magnitudes físicas Busca relaciones entre las variables. Conoce las unidades del sistema internacional y las conversiones a otros sistemas prácticos según la necesidad tecnológica. Plantea situaciones experimentales con el equipo disponible para confrontarlas con los modelos aprendidos. Verifica el teorema general del trabajo neto y la energía cinética. Utiliza el computador para tablas, proceso de datos, y búsqueda de relaciones entre variables. Propone métodos alternativos para la medida y cálculo de magnitudes físicas Diseña situaciones experimentales y las confronta con los modelos aprendidos

UTILIZA MODELOS	Reconoce el sistema en estudio y sus interacciones con el ambiente. Reconoce el cambio de dirección que produce sobre un cuerpo una fuerza no colineal con la velocidad. reconoce las trayectorias posibles a partir de las condiciones iniciales y la fuerza neta actuante Interpreta la denominación de fuerza centrípeta. Reconoce un sistema inercial y desestima la denominación de fuerza centrífuga. Reconoce límites en la validez de los modelos Reconoce la magnitud trabajo como la cuantificación de una transformación. Conoce otras magnitudes que valoran transformaciones en ausencia de trabajo. Pondera la igualdad de una función de trayectoria como el trabajo con un función de estado como la energía cinética. Discrimina la información que brinda el trabajo de una fuerza de la brindada por el trabajo neto Analiza sistemas en transformación aplicando los modelos aprendidos. Jerarquiza del modelo energético frente al dinámico para algunos sistemas. Reconoce la utilidad de los modelos semiempíricos Aplica los modelos estudiados a máquinas y herramientas

CONTENIDOS CONCEPTUALES ASOCIADOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS
Fuerza neta. Aceleración. Principios de Newton Movimiento con celeración constante Cantidad de movimiento e impulso Fuerza neta y velocidad no colineal. Aceleración tangencial y normal Movimiento circular uniforme. Relación velocidad lineal y angular Trabajo mecánico (fuerzas constantes y variables) Trabajo neto y energía cinética. Potencia Rendimiento Energía mecánica y su conservación Energía potencial Sistemas conservativos Sistemas disipativos Valoración de la energía en sistemas en transformación Sistemas dinámicos Máquinas simples Máquinas y herramientas.	Sistemas y mecanismos Sistemas coordenados Sistemas inerciales y no inerciales, y vincularlos con las leyes de Newton. Equipos y dispositivos (existentes en la escuela o en la industria local) que funcionen en base a los principios trabajados. Investigación bibliográfica acerca de sistemas, mecanismos, etc. Análisis de sistemas en transformación Potencia y rendimiento de diversos dispositivos, viabilidad económica

PROPUESTA METODOLÓGICA

En los cursos de Física es necesario adecuar el enfoque de los programas a los intereses y sobre todo, a las necesidades de estos estudiantes. En la planificación de sus clases, el docente tendrá que tener muy presente el tipo de alumnado que tiene que formar, así como el perfil de egreso de los estudiantes de esta carrera.

Esta nueva propuesta se caracteriza por acreditación de saberes en su área

específica, lo que en algunos casos puede llevar a que algunos estudiantes desarrollen las competencias en forma mucho más clara y con fundamentos teoricos-practicos más contundentes que el resto de sus compañeros, por lo tanto, se deberán jerarquizar los contenidos y realizar evaluaciones con contenidos diferenciados.

Se pretende que los estudiantes movilicen saberes y procedimientos a través de planteos de situaciones-problema o ejercicios que integren más de una unidad temática (para no reforzar la imagen compartimentada de la asignatura) de manera que no pueden ser resueltas sino a partir de nuevos aprendizajes. Así se asegura el desarrollo de las competencias y la cabal comprensión de los principios involucrados. Los intereses de los estudiantes, su creatividad, la orientación del docente, la coordinación con otras asignaturas del Espacio generarán propuestas diversas, que permitan alcanzar los mismos logros.

Las competencias estarán vinculadas a ciertos contenidos asociados que les pueden agrupar en conceptuales, procedimentales y actitudinales, que serán los recursos movilizables para el desarrollo de las distintas capacidades.

En los contenidos conceptuales, se incluye la capacidad de evidenciar conocimientos relevantes; confrontar modelos frente a los fenómenos científicos; discusión argumentada a partir de la interpretación y compresión de leyes y modelos.

Los contenidos procedimentales estarán relacionados con el saber hacer: búsqueda de solución a los problemas o situaciones problemáticas, que a su vez requieran de los estudiantes la activación de diversos tipos de conocimiento; elaboración de hipótesis; utilización de técnicas y estrategias; pasar de categorizar (saber hacer), a comprender (saber decir), es un proceso de explicitación y viceversa, a través de un proceso de automatización,

procedimentalizar los conocimientos, es decir, dominar con competencia ciertas situaciones y automatizarlas.

En los contenidos actitudinales se incluye la capacidad de conocer normas, de reflexionar sobre ellas, de desarrollar jerarquías de valor y de prever consecuencias personales, sociales y ambientales, que ocurren con el desarrollo científico y tecnológico y analizar situaciones que impliquen tomas de decisión.

En el marco del Espacio Fisico-Matematico) las actividades prácticas solo admiten rigidez en cuanto a la obligatoriedad de su cumplimiento. El docente tiene libertad en lo que se refiere al diseño, así como a su concepción, que será la más amplia posible, abarcando además de las actividades clásicas de laboratorio otro conjunto de actividades como ser investigaciones de campo, búsqueda de información utilizando los medios adecuados, discusión y diseño de experiencias y la resolución de situaciones problemas.

En este sentido, se propone al docente de Física la elaboración de una planificación compartida con los otros docentes del CP, con los se deberá tener en cuenta las características y necesidades de cada contexto escolar, regional y de desarrollo en el ámbito de la acústica.

Por otra parte, no hay separación entre "teórico" y "práctico". Ambos son parte integrante inseparable de una misma disciplina. Debe evitarse el repartido del protocolo de práctico, donde se incluyen las directivas acerca aquello que debe hacerse, ya que esto aleja al estudiante de la consulta bibliográfica y lo conducen por la vía del acceso a la simplificación rápida.

La realización de un experimento implica un conocimiento aceptable de las leyes que se ponen a prueba y de sus contextos de validez, las precauciones que deben tomarse durante el experimento que se realiza, tanto

con respecto al instrumental, como a la eliminación de efectos no deseados. Además, el manejo de las aproximaciones a utilizar, y la cuantificación de variables, está en relación directa con el conocimiento acabado de las leyes y sus limitaciones.

Son elementos esenciales del aprendizaje: la selección del procedimiento de medida y del instrumental a utilizar, la correcta cuantificación de las cotas superiores de error, así como la previsión acerca de la precisión del resultado a obtener; como también resolver el problema inverso, en el cual se prefija el error a cometer y se selecciona el instrumental de medida adecuado.

La contextualización debe ser una de las preocupaciones permanentes del docente, tanto por su potencia motivacional como por constituir la esencia del estudio de la asignatura en la Enseñanza Media Profesional. El abordaje a través de temas contextualizados en el ámbito industrial y medio ambiente, resulta una estrategia que permite la coordinación con otras disciplinas del Componente.

Teniendo en cuenta el ámbito laboral futuro del egresado, resulta de primordial importancia la realización de visitas didácticas coordinadas con otras asignaturas del Espacio Físico-Matemático, e incluso por tratarse de una propuesta por acreditación de saberes concurrir a sus lugares de trabajo, para de este modo incorporar a los conocimientos técnicos adquiridos en clase, su relación con el conocimiento empírico desarrollado hasta el presente.

Sin dejar de reconocer la validez de la ejercitación, en algunas instancias del proceso de aprendizaje, el docente deberá propiciar las actividades capaces de generar la transferencia a situaciones nuevas. En este sentido, se propone:

Prestar especial atención a las concepciones alternativas de los estudiantes y a sus formas de afrontar los problemas de la vida diaria, reflexionando sobre los

objetivos que se cumplen. Presentar otras situaciones que deban afrontarse con mayor rigurosidad y donde la comprensión facilite mejor la transferencia de lo aprendido.

Organizar el trabajo con la meta de dar respuestas a problemas abiertos, de gran componente cualitativo, que tengan implicaciones sociales y técnicas, que estén presentes en su medio y que puedan contemplarse desde varias ópticas. A través de la búsqueda de soluciones, deben obtener conocimientos funcionales que sirvan para su vida y supongan una base para generar nuevos aprendizajes.

Propiciar en la resolución de los problemas progresivas reorganizaciones conceptuales; adquisición de estrategias mentales que supongan avances o complementos de las de uso cotidiano; desarrollo de nuevas tendencias de valoración que conlleven la asunción de normas y comportamientos más razonados y menos espontáneos.

Proponer actividades variadas que se ubiquen en diversos contextos próximos al estudiante y propios de la orientación tecnológica. Las mismas se presentarán con dificultades graduadas, de modo que exijan tareas mentales diferentes en agrupamientos diversos, que precisen el uso de los recursos del medio, que permitan el aprendizaje de conceptos, de procedimientos motrices y cognitivos y de actitudes, y que sirvan para la toma de decisiones.

Propiciar situaciones de aprendizaje en ambientes favorables, con normas consensuadas, donde sea posible que se originen atribuciones y expectativas más positivas sobre lo que es posible enseñar y lo que los estudiantes pueden aprender.

EVALUACIÓN

La evaluación es un proceso complejo que nos permite obtener información en relación con las actividades de enseñanza y aprendizaje para comprender su

desarrollo y tomar decisiones con la finalidad de mejorarlas.

Dado que los estudiantes y docente son los protagonistas de este proceso es necesario que desde el principio se expliciten tanto los objetivos como los criterios de la evaluación que se desarrollará en el aula, estableciendo acuerdos en torno al tema.

Esencialmente la evaluación debe tener un carácter formativo, cuya principal finalidad sea la de tomar decisiones para regular, orientar y corregir el proceso educativo. Conocer cuáles son los logros de los estudiantes y dónde residen las principales dificultades, nos permite proporcionar la ayuda pedagógica que requieran para lograr el principal objetivo: que los estudiantes aprendan.

El brindar ayuda pedagógica nos exige reflexionar sobre cómo se está llevando a cabo el proceso de enseñanza, es decir revisar la planificación del curso, las estrategias y recursos utilizados, los tiempos y espacios previstos, la pertinencia y calidad de las intervenciones que el docente realiza. Así conceptualizada, la evaluación debe tener un carácter continuo, proponiendo diferentes instrumentos que deben ser pensados de acuerdo con lo que se quiera evaluar y con el momento en que se decide evaluar.

Es necesario considerar los diferentes momentos en que se realiza la evaluación, teniendo en cuenta, en primer lugar, la evaluación inicial (diagnóstica) que permita indagar sobre los conocimientos previos y las actitudes a partir de los cuales se propondrá la correspondiente Planificación del curso.

En segundo lugar, la evaluación formativa, frecuente, que muestra el grado de aprovechamiento académico y los cambios que ocurren en cuanto las aptitudes, intereses, habilidades, valores, permite introducir ajustes a la Planificación.

Por último, habrá diferentes instancias de evaluación sumativa tales como pruebas semestrales y escritos.

Para la evaluación de las actividades de laboratorio se hace necesario un seguimiento de cada estudiante durante el trabajo de manera de acercarnos más a una evaluación más precisa, considerándose insuficiente su evaluación únicamente a través de los informes, que no reflejan en general el aprovechamiento real de sus autores).

Los propios estudiantes elaborarán el diseño experimental basándose en la selección bibliográfica de apoyo en los aspectos teóricos y experimentales, lo cual no se agota en un resumen sino que requiere comprensión. La tarea del profesor en este rol es de guía y realimentación y no solamente de corrector de informes.

En resumen, se sugiere:

Evaluar el mayor número de aspectos de la actividad de los estudiantes, incluirla de manera cotidiana en el aprendizaje.

Utilizar para la evaluación el mismo tipo de actividades que se ha realizado durante el aprendizaje, e incluso aprovechar algunas de ellas para aportar datos frecuentes a los estudiantes.

Utilizar instrumentos variados, de modo que sea necesario el uso de diferentes estrategias: comprensión de textos, análisis de datos, interpretación de tablas y gráficos, adquisición de técnicas motrices, elaboración de síntesis, etc.

Relacionarla con la reflexión sobre los avances, las dificultades encontradas, las formas de superarlas y el diseño de mecanismos de ayuda.

Evaluar, por lo tanto, todo el proceso en su conjunto, analizando el mayor número de variables que lo condicionan, a fin de salir al paso de las dificultades desde un enfoque global.

Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarenga, B., Máximo, A., "FÍSICA GENERAL", 4ª ed., Ed. Oxford, México, 1983.

- Hecht, E., "FÍSICA EN PERSPECTIVA", Ed. Adison-Wesley, USA, 1987

- Hewitt, P., "FÍSICA CONCEPTUAL", 10ª ed., Ed. Pretince Hall, México, 2007

- Nava, H., et al, "EL SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES (SI)", publicación técnica CNM-MMM-PT-003, CENAM, Mexico, 2001.

- Resnick, R, Halliday, D, Krane, K., "FÍSICA", 5ª ed., vol. 1 y 2, ed Cecsa, México .2006

- Sears, F., et al, "FÍSICA UNIVERSITARIA", 11ª ed., Ed. Pearson Educación, México, 2005.

- Serway, R., "FÍSICA", 6ª ed., vol 1 y 2, Ed. Thomson, México, 2005.

- Tippens, Paul E. "FÍSICA: CONCEPTOS Y APLICACIONES", 6ª ed. Mc Graw Hill. Mexico.

- Tipler, P., "FÍSICA PREUNIVERSITARIA", Ed. Reverté, Barcelona, España, 2005.

- Wilson, J., Buffa, A., "FÍSICA", 5ª ed., Ed. Pearson Educación, México, 2003.

DIRECCIONES EN INTERNET

Diversos tipos de soldadura: http://html.rincondelvago.com/tipos-de-soldadura_1.html (visitada el día 13 de abril de 2016)

Soldadura, Métodos y Fundamentos: https://www.0grados.com/soldadura-metodos-y-fundamentos/ (visitada el día 13 de abril de 2016)

Soldadura de Máquinas y Herramientas http://www.demaquinasyherramientas.com/soldadura/cuales-son-los-diferentes- tipos-de-soldadura (visitada el día 13 de abril de 2016)

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		067	Bachillerato Profesional Trayectos		
PLAN		2015	2015		
SECTOR DE ESTUDIO		310	Metal - Mecánica		
ORIENTACIÓN		840	Soldadura		
MODALIDAD		---	----		
AÑO		----	---		
TRAYECTO		----	----		
SEMESTRE		1, 2 y 3	1, 2 y 3		
MÓDULO		1, 2 y 3	1, 2 y 3		
ÁREA DE ASIGNATURA		864	Taller de Soldadura		
ASIGNATURA		71801	Tecnología de la Soldadura		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		Profesional			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Aprobación			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 480	Horas semanales: 10		Cantidad de semanas: 48
Fecha de Presentación: 14/11/17	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 6456/17	Res. Nº 1354/18	Acta Nº 150	Fecha 29/05/18

FUNDAMENTACIÓN

La soldadura tiene un cometido muy importante en la industria y tiene tal variedad de aplicaciones que será difícil señalar una industria metal mecánica que no utilice soldadura en mayor o menor medida.

Existe una gran demanda en nuestro país de soldadores abarcando los diferentes sectores de la industria en general.

En este sentido es posible contextualizar la enseñanza de la asignatura con el fin de formar a los estudiantes para desenvolverse en un mundo impregnado por los desarrollos científicos y tecnológicos, de modo que sean capaces de adoptar actitudes responsables y tomar decisiones fundamentadas.

Es necesaria la aplicación en el campo tecnológico, de modelos sencillos que permitan el abordaje de situaciones cercanas a la realidad. De esta manera brindaremos fundamentos teóricas básicos y un firme apoyo operacional a los estudiantes insistiendo en su responsabilidad, cuidado y manipulación de equipos y materiales respetando normas de seguridad.

Este curso articula las diversas formaciones de los estudiantes considerando los saberes y conocimientos adquiridos contribuyendo al estudiante a una alfabetización científica tecnológica, que a su vez permite continuar estudios superiores.

OBJETIVO GENERAL

Brindar a los estudiantes los conocimientos teóricos prácticos que deberán aplicar en este oficio.

Adquirir la destreza manual y operativa de las operaciones básicas de soldeo dentro de los procesos de uniones permanentes, aplicando técnicas operacionales seguras.

Actualizar en conocimientos técnicos y equipos de última generación.

Profundizar y completar las competencias prácticas que le permitan realizar soldaduras de calidad de acuerdo con procedimientos calificados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Utilizar procedimientos de soldadura calificados.

Producir soldaduras de calidad en las diferentes posiciones de soldeo.

Conocer las técnicas de soldeo para los diferentes tipos de procesos.

Identificar equipos y accesorios que intervienen en SMAW, GMAW y GTAW.

Montar y regular equipos y accesorios que permitan un funcionamiento en el proceso de soldadura.

CONTENIDO PROGRAMÁTICO

PROCESO SMAW.

Seguridad en el proceso.

EPI.

Riesgo eléctrico, de altas temperaturas e incendios, humos y gases.

Definición y descripción del proceso.

Definir soldadura por arco y descripción de su funcionamiento.

Características de cada elemento.

Fuentes de poder: transformadores y rectificadores, corriente CC y CA, regulación, plasma.

Pinza porta electrodo y pinza de maza: características y cuidados, conectores, cables.

Electrodos: breve reseña histórica de los electrodos. Clasificación según AWS SFA 5.1. Electrodos especiales según SFA.

Materiales.

Breve reseña de alto horno. Composición del acero, clasificación según SAE (ASTM y AISI) Aleaciones. Dilatación y contracción.

Normas.

Posiciones de soldadura y preparación de juntas.

Interpretación de planos y simbología.

Defectos y discontinuidades.

Según Código A.S.M.E. IX -95.

Calificación del proceso (PQR).

Especificación del proceso (WPS).

Calificación de habilidad de soldadores (WPQ).

Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

PRÁCTICA

Relleno en toda posición.

Uniones en filete: 2F, 3F, 4F.

Uniones a tope: 1G, 3G, 4G.

PROCESO GMAW

Seguridad en el proceso

EPI.

Riesgo eléctrico, de altas temperaturas e incendios, humos y gases.

Almacenaje y manipulación de gases, presiones, manorreductores.

Definición y descripción del proceso

Definir soldadura por arco y descripción de su funcionamiento.

Fuentes de poder: transformadores-rectificadores, corriente CC y arco pulsado, regulación, transferencia del metal. Inductancia, solenoide. Tren de ruedas, sistema empuje-arrastre, carretel colocación y regulación del mismo.

Torcha: descripción, boquilla, tobera.

Gases: inertes (MIG), activos (MAG). Composición y mezclas.

Electrodos: según AWS. clasificación, composición química, sólidos y tubulares (FCAW).

Sistema oxi-corte

Descripción del proceso. Principio del mismo.

Gases, regulación de los mismos, mangueras.

Equipo de corte, boquillas de C2H2 Y GLP. Regulación de llama.

Normas.

Posiciones de soldadura y preparación de juntas.

Interpretación de planos y simbología.

Defectos y discontinuidades.

PRÁCTICA

Corte con oxi-corte.

Relleno en toda posición.

Uniones en filete. 2F, 3F, 4F.

Uniones a tope con respaldo cerámico y metálico.

PROCESO GTAW.

Seguridad en el proceso.

EPI.

Riesgo eléctrico, de altas temperaturas e incendios, humos y gases.

Almacenaje y manipulación de gases, presiones, manorreductores.

Definición y descripción del proceso.

Definir soldadura por arco y descripción de su funcionamiento.

Características de cada elemento.

Fuentes de poder: Corriente CC y CA, regulación, plasma, Hz.

Torcha: buza y N, electrodos según AWS, boquillas, capuchón.

Gases: tipos de gases y mezclas, gas inerte, efectos en soldadura.

Equipo de corte por plasma.

Descripción del equipo.

Fuente de poder, características.

Equipo de aire comprimido, presión, utilización de otros gases.

Consumibles.

Normas.

Posiciones de soldadura.

Defectos y discontinuidades.

Según Código A.S.M.E. IX -95.

Calificación del proceso (PQR).

Especificación del proceso (WPS).

Calificación de habilidad de soldadores (WPQ).

PRÁCTICA

Técnica de soldeo: practica en posición plana de realización de cordones sin aporte.

Practica en posición plana de realización de cordones con aporte.

Uniones en filete. 2 F

Uniones a tope. 1G

Uniones a tope en caños de diámetros menores a 300mm, 1G, 2G.

PROPUESTA METODOLÓGICA

El curso se desarrollara en forma teórico práctico trabajando en ejercicios propuestos. Las competencias están vinculadas a ciertos contenidos asociados que se puedan agrupar en conceptuales, procedimentales y actitudinales que serán los recursos movilizables para el desarrollo de las distintas capacidades.

EVALUACIÓN

Es necesario considerar los diferentes momentos en que se efectúa la evaluación, pensando en la evaluación inicial que permite indagar los conocimientos previos y las actitudes a partir de las cuales se formulará la planificación del curso.

La evaluación formativa, frecuente que muestra el beneficio académico y los cambios que ocurren en cuanto a las aptitudes, habilidades, valores, permitiendo la replanificación.

Habrá diferentes instancias de evaluación sumativa tales como pruebas y escritos.

BIBLIOGRAFÍA

Rivas Arias José M, Soldadura Eléctrica y Sistema Tig y Mag. Thomson-

Paraninfo1980, 9° Edición, 2° reimpresión ESPAÑA

INDURA. Sistemas y Materiales de Soldadura.

	PROGRAMA			
	Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO	067	Bachillerato Profesional Trayectos		
PLAN	2015	2015		
SECTOR DE ESTUDIO	310	Metal - Mecánica		
ORIENTACIÓN	840	Soldadura		
MODALIDAD	----	Semipresencial		
AÑO	---	----		
TRAYECTO	---	----		
SEMESTRE	1	1		
MÓDULO	1	1		
ÁREA DE ASIGNATURA	064	Ciencias Sociales		
ASIGNATURA	05885	Ciencias Sociales (Sociología Aplicada)		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR	-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN	-----			
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 48	Horas semanales: 3		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 14/11/17 / Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 6456/17	Res. Nº 1354/18	Acta Nº 150	Fecha 29/05/18

FUNDAMENTACIÓN

El Bachiller Profesional de Formación Técnico Medio en cualquiera de sus áreas de desempeño (Construcción, Soldadura, Recreación, Administración y Redes) debe desarrollar conocimientos y habilidades específicas en materia de Ciencias Sociales con el fin de presentar un desempeño más completo y profesional En su área de trabajo.

Esta propuesta educativa se caracteriza porque el estudiante cuenta con un

conjunto de conocimientos previos que son específicos de su área de trabajo y que se han fortalecido por la práctica laboral por lo que se hace necesario complementar dichos conocimientos con un marco conceptual que les permita un desarrollo más completo e integral en su ámbito de trabajo.

Teniendo en cuenta los objetivos establecidos en la elaboración del programa de sociología para los cursos de EMT y adoptando las competencias que a través del mismo se pretenden desarrollar en los y las estudiantes se adecúa la propuesta programática y metodológica al presente plan de trabajo en Trayectos Educativos.

OBJETIVOS

A través de la presente selección y jerarquización de contenidos se pretende atender las necesidades de una población que ha adquirido a través de sus prácticas laborales, no solo la experiencia sino también el conocimiento pertinente para su trabajo.

CONTENIDOS

UNIDAD I (TEORÍA Y CONCEPTUALIZACIÓN)

Primer mitad del semestre

- Surgimiento de la sociología como herramienta para el análisis social:
    - características del contexto socioeconómico que marcó el surgimiento de la misma.
    - su objeto y método de estudio según las diferentes corrientes.
- Características socioeconómicas del Uruguay y su relación con la el ámbito de trabajo de la soldadura.
- Grupos y organizaciones sociales:
    - concepto.
    - características.
- El trabajo como categoría de análisis sociológico:

- Evolución del trabajo a lo largo de la historia con énfasis en las características del trabajo en la actualidad.
- Incorporación de la tecnología en el ámbito laboral.
- Conceptualización, incorporación y desarrollo de los sindicatos en el ámbito del trabajo.

- Características y análisis del mercado educativo y laboral uruguayo y sus procesos dentro de la actividad de la soldadura.

APLICACIÓN PRÁCTICA DE CONOCIMIENTOS

Segunda mitad del semestre

- En esta etapa de trabajo se deberá vincular las características sociales, económicas y culturales del Uruguay a la evolución de área de trabajo en la soldadura.
- Investigar acerca de las condiciones de trabajo en el área de egreso y elaborar propuestas para su mejora.

PROPUESTA METODOLÓGICA

Se trata de una propuesta integral en la que se encuentran presentes la teoría y la práctica.

La primera unidad (conocimientos a trabajar en la primera mitad del semestre) se desarrollará a través de plataforma virtual con al menos dos encuentros presenciales en los que el docente atenderá dudas, proporcionará material de trabajo y guiará al estudiante en el análisis del material conceptual.

La segunda unidad (aplicación de conocimiento a desarrollar en la segunda mitad del semestre) se desarrollará a través de plataforma, con al menos 1 encuentros presencial, en esta unidad los estudiantes realizarán un informe de investigación escrito en el que vincularán su desarrollo como trabajadores con los conceptos trabajados y en el que aplicarán las competencias adquiridas[1].

[1] Quedando la estructura y organización del mismo a cargo del docente del curso.

Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

EVALUACIÓN

Se solicitará la elaboración de un informe escrito que refleje el análisis y vinculación entre los cambios efectuados en el área de la soldadura con los cambios sociales que fomentaron y acompañaron los mismos a través de la aplicación de conceptos que demuestren las competencias adquiridas por los estudiantes.

MATERIALES Y EQUIPAMIENTO

Material bibliográfico sugerido.

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

Ely Chinoy: "La Sociedad. Una introducción a la Sociología". F.C.E.

Ficha de la F.C.U. Nº 239. A. Portillo: "Migración intra e internacional en el Uruguay".

Ficha de la F.C.U. Nº 253. C. Aguiar. "Población, territorio, ciudades".

J. Pedro Barran. "Historia de la sensibilidad en el Uruguay"

M. Supervielle – H. Zapirain. "Construyendo el futuro en Trabajo Decente". F.C.U

"El Uruguay desde la Sociología tomo VIII" del Departamento de sociología de la Facultad de Ciencias Sociales.

García Canclini, "La Globalización imaginada", Buenos Aires. Editorial Paidos

Castells, M, "La Era de la Información, Economía, Sociedad y Cultura. Vo.2", Editorial Alianza.

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		067	Bachillerato Profesional Trayectos		
PLAN		2015	2015		
SECTOR DE ESTUDIO		310	Metal - Mecánica		
ORIENTACIÓN		840	Soldadura		
MODALIDAD		---	Semipresencial		
AÑO		---	----		
TRAYECTO		---	-----		
SEMESTRE		1	1		
MÓDULO		1	1		
ÁREA DE ASIGNATURA		312	Filosofía		
ASIGNATURA		21381	Introducción a la Filosofía		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		Seminario			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		----------			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 16	Horas semanales: 16		Cantidad de semanas: 1
Fecha de Presentación: 14/11/17	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 6456/17	Res. Nº 1354/18	Acta Nº 150	Fecha 29/05/18

FUNDAMENTACIÓN

El seminario constará de dieciséis horas, divididas en dos clases presenciales de cinco horas cada una (con un intervalo de 30 minutos) y seis horas de trabajo en sus domicilios.

Los temas de trabajo, se enfocarán en brindarle al alumno un conocimiento básico sobre el pensar y cuestionar filosóficos, para que logren entender el significado de la actitud filosófica, en el primer tramo del seminario.

En el segundo tramo, se profundizará en nociones básicas de ética y de ética profesional, vinculadas a la función/labor en la que se desempeña el estudiantado. Además, se realizará la devolución de las evaluaciones que fueron

propuestas durante el transcurso del seminario.

Finalmente, en lo que concierne a la presencia de la asignatura en el seminario, se debe a la importancia que tiene la filosofía en relación al ámbito laboral; ésta permite al estudiante estudiar e integrar conceptos que le serán de interés utilidad en el mercado en el que se haya inserto.

La asignatura permitirá a los estudiantes, desarrollar el pensamiento crítico y desarrollar las libertades individuales y grupales propias del mundo actual, dado que le permitirá problematizar sobre conceptos tecnológicos y científicos, desarrollar una actitud crítica y autonomía de pensamiento, abordados dentro de un marco ético.

OBJETIVOS

Al tratarse de un seminario, se pretende que el estudiante adquiere las competencias mínimas sobre los aspectos filosóficos: cuestionar, cuestionarse, problematizar y reflexionar.

CONTENIDOS

- Contextualización histórica del nacimiento de la filosofía (breve).
- Actitud filosófica.
- Análisis de textos filosóficos y no filosóficos (ej: literarios, científicos, etc).
- Problemas filosóficos.
- Ética.
- Bioética.
- Construcciones autosustentables y reciclada (bioconstruir, ecocasas, conciencia sustentable).
- Técnicas de soldadura.
- Código ético de soldadura.

PROPUESTA METODOLÓGICA

Presentación de la información y conformación de los equipos de trabajo, durante los cuales, los asistentes indaguen por sus propios medios.

Exposición de los resultados en forma oral y escrita.

EVALUACIÓN

Se realizará en el último encuentro presencial, realizando la defensa de los trabajos en forma individual y grupal.

MATERIALES Y EQUIPAMIENTO

Para el seminario se requerirá conexión a internet, equipamiento necesario para proyección de videos; hojas o blocs para los estudiantes, pizarra, marcadores de pizarra, lapiceras y fotocopias.

BIBLIOGRAFÍA

- Fascinetti, Gallo. Filosofía: esa búsqueda reflexiva. Bs. As
- Espinosa, Faral, Medina. Atrévete a pensar. Ed. Contexto. 2014. Mdeo. Uruguay
- Costa, Divenosa. Filosofía. Un espacio de pensamiento. Ed. Maipue. 2013. Bs. As
- Langon. Problemas bioéticos. 2009. Mdeo. Uruguay
- Cortina, Martínez. Ética
- Salazar, J. Manual de construcción natural. Construyendo con cob.

2) Elevar al Órgano Jerarca, a efectos de la homologación del Plan de Estudios.

3) Pase al Departamento de Administración Documental para comunicar a los Programas de Planeamiento Educativo y de Educación en Procesos Industriales.

Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

Cumplido, remítase al Consejo Directivo Central.

Ing. Agr. María Nilsa PÉREZ HERNÁNDEZ
Directora General

Mtro. Téc. Miguel VENTURIELLO BLANCO
Consejero

Mtro. Téc. Freddy AMARO BATALLA
Consejero

Esc. Elena SOLSONA ARRIBILLAGA
Secretaria General

NC/fv

CONSEJO DE EDUCACION TECNICO - PROFESIONAL
30 MAYO 2018
SECRETARIA GENERAL DEL CONSEJO
SALIDA