



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA
CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL

EXP. 4940/10

Res. 1987/10

ACTA N° 14, de fecha 29 de setiembre de 2010.

VISTO: La solicitud planteada por alumnos del Curso Técnico Maquinista Naval, solicitando que este Curso sea equivalente al EMT Maquinista Naval;

RESULTANDO: I) que a efectos de resolver esta petición se ha trabajado con las Inspecciones Técnicas correspondientes a efectos de diseñar los módulos complementarios para estudiantes provenientes del Curso Técnico Plan 92 que ingresen a 3er. Año de Educación Media Tecnológica Plan 2004 o Curso Técnico Terciario Maquinista Naval Plan 2008 o para aquellos que hayan egresado y deseen obtener el título Terciario de Maquinista Naval;

II) que desde el Área de Diseño y Desarrollo Curricular se trabaja en la estructura de los Programas, las que guardan relación con los lineamientos dados por la Dirección de Programa;

CONSIDERANDO: que la Dirección del Programa de Planeamiento Educativo propone su aprobación;

ATENTO: a lo expuesto;

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

1) Aprobar los módulos complementarios de Formación General y de Formación Técnica a cursar por estudiantes provenientes del Curso Técnico Maquinista Naval – Plan 92 que ingresan a EMT Maquinista Naval o en CTT Maquinista Naval Plan 2008 que se detallan a continuación:

APROBARON		INGRESAN		MÓDULOS COMPLEMENTARIOS QUE DEBEN CURSAR
3° Educación Media Básica	2° CT Maquinista Naval - Plan 92	3° EMT Maquinista Naval - Plan 2008	-	- Análisis y Producción de Textos - Ciencias Sociales
1° Educación Media Superior	2° CT Maquinista Naval - Plan 92	3° EMT Maquinista Naval - Plan 2008	-	- Análisis y Producción de Textos - Ciencias Sociales
2° Educación Media Superior	2° CT Maquinista Naval - Plan 92	3° EMT Maquinista Naval - Plan 2008	-	----
3° Educación Media Superior	2° CT Maquinista Naval - Plan 92	3° EMT Maquinista Naval - Plan 2008	-	----

APROBARON		INGRESANA:		MÓDULOS COMPLEMENTARIOS QUE DEBEN CURSAR
3° Educación Media Básica	3° CT Maquinista Naval - Plan 92	1 ^{er} año Curso Técnico Terciario Maquinista Naval - Plan 2008	Nivel	- Análisis y Producción de Textos - Ciencias Sociales - Filosofía
1° Educación Media Básica	3° CT Maquinista Naval - Plan 92	1 ^{er} año Curso Técnico Terciario Maquinista Naval - Plan 2008	Nivel	- Análisis y Producción de Textos - Ciencias Sociales
2° Educación Media Básica	3° CT Maquinista Naval - Plan 92	1 ^{er} año Curso Técnico Terciario Maquinista Naval - Plan 2008	Nivel	-----
3° Educación Media Básica	3° CT Maquinista Naval - Plan 92	1 ^{er} año Curso Técnico Terciario Maquinista Naval - Plan 2008	Nivel	-----

APROBARON		INGRESANA:		MÓDULOS COMPLEMENTARIOS QUE DEBEN CURSAR
3° Educación Media Básica	4° CT Maquinista Naval - Plan 92	2° año Curso Técnico	Nivel	- Análisis y Producción de Textos



		Terciario Maquinista Naval - Plan 2008	- Ciencias Sociales - Filosofía - Maquinaria Naval - Soldadura Naval - Taller de Electricidad
1° Educación Media Básica	4° CT Maquinista Naval - Plan 92	2° año Curso Técnico Nivel Terciario Maquinista Naval - Plan 2008	- Análisis y Producción de Textos - Ciencias Sociales - Maquinaria Naval - Soldadura Naval - Taller de Electricidad
2° Educación Media Básica	4° CT Maquinista Naval - Plan 92	2° año Curso Técnico Nivel Terciario Maquinista Naval - Plan 2008	- Maquinaria Naval - Soldadura Naval - Taller de Electricidad
3° Educación Media Básica	4° CT Maquinista Naval - Plan 92	2° año Curso Técnico Nivel Terciario Maquinista Naval - Plan 2008	- Maquinaria Naval - Soldadura Naval - Taller de Electricidad

2) Aprobar los siguientes Módulos complementarios, para egresados del Curso Técnico Plan 92 que deseen obtener el título terciario:

APROBARON		MÓDULOS COMPLEMENTARIOS QUE DEBEN CURSAR
3° Educación Media Básica	5° CT Maquinista Naval - Plan 92	- Análisis y Producción de Textos - Ciencias Sociales - Filosofía - Maquinista Naval - Soldadura Naval - Taller de Electricidad
1° Educación Media Básica	5° CT Maquinista Naval - Plan 92	- Análisis y Producción de Textos - Ciencias Sociales - Maquinista Naval - Soldadura Naval - Taller de Electricidad
2° Educación Media Básica	5° CT Maquinista Naval - Plan 92	- Maquinaria Naval - Soldadura Naval - Taller de Electricidad
3° Educación Media Básica	5° CT Maquinista Naval -	- Maquinaria Naval

	Plan 92	- Soldadura Naval - Taller de Electricidad
--	---------	---

3) Aprobar los Programas correspondientes a los módulos complementarios con sus respectivos esquemas curriculares que a continuación se detallan:

	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
TIPO DE CURSO	Cursos Modulares Complementarios Maquinista Naval	060
PLAN	2010	2010
ORIENTACIÓN	Módulo Complementario Filosofía	600
SECTOR DE ESTUDIOS	Marítima y Pesca	3
AÑO	ÚNICO	00
MÓDULO	N/C	N/C
ÁREA DE ASIGNATURA	Filosofía	312
ASIGNATURA	Filosofía	1540
ESPACIO CURRICULAR	N/C	N/C

TOTAL DE HORAS/CURSO	64 hs
DURACIÓN DEL CURSO	16 sem
DISTRIB. DE HS/SEMANALES	4 hs

FUNDAMENTACIÓN

La situación en la que se halla el mundo contemporáneo es enteramente nueva; no admite comparación con ninguna otra etapa anterior. La revolución científico-técnica operada, trae aparejada una serie de consecuencias éticas nunca antes avizoradas.

El desarrollo de los medios masivos de comunicación, da a los poderes políticos y económicos, instrumentos extraordinarios de condicionamiento y de manipulación del ser humano, en tanto ciudadano y en tanto consumidor, sumiéndolo en el riesgo implícito de formas obsesivas de propaganda, en el conformismo y en el automatismo de comportamientos estereotipados, y en la compulsión reproductora y a crítica de formas culturales deshumanizantes.



En la cultura contemporánea, el “cientismo” ha venido a significar la canonización de la racionalidad científica y de su aparente neutralidad. La “tecnocracia” por su parte representa la exaltación absoluta de la técnica al margen de la ética; situaciones éstas que han precipitado a nuestra cultura en una profunda crisis, por cuanto se ha producido un distanciamiento entre los fines de las ciencias y de la técnica y los fines del hombre.

Por lo tanto, el joven de hoy se halla en un mundo para él desconcertante de presiones y problemas por un lado y de posibilidades y de proyectos por otro. Este mundo de posibilidades se manifiesta principalmente en dos campos: el de la comprensión y uso adecuado de los conocimientos científicos y el de su participación personal como ciudadano de una sociedad democrática.

Escoger lo que hará en el futuro, presupone un conocimiento de sus propias capacidades, de sus aptitudes sobresalientes, de sus motivaciones e intereses, e inclusive de sus características de personalidad. Supone también, tener un conocimiento adecuado de las oportunidades que el medio ofrece, en relación a estudios, capacitación y perspectivas laborales.

La labor de la filosofía será, eminentemente REFLEXIVA, a fin de que el hombre sea capaz de comprender las consecuencias globales de los comportamientos personales, de concebir las prioridades y de asumir las solidaridades que componen el destino de la humanidad; CRÍTICA, ante el riesgo de manipulación y de alienación que acecha a través de la información y la propaganda; INTEGRADORA, frente a un panorama científico, excesivamente especializado y por tanto fragmentado; ORIENTADORA, en la aplicación sistemática de los conocimientos científicos a las tareas prácticas y concretas, permitiendo al hombre conocer no solamente los procesos objetivos, sino sobre todo, asegurar mejor la eficacia práctica de su acción global.

La Filosofía responderá, de este modo, a la auténtica exigencia de democracia como único medio de impedir que el hombre se convierta en esclavo de la técnica y de los demás hombres, y como el único estado compatible con la dignidad humana. Una democracia no meramente defensiva frente al poder -democracia formal- sino activa, que permita a la persona participar en las responsabilidades y decisiones que le competen como integrante de la comunidad social.

Concebida de este modo, la actitud filosófica cuestionará el espíritu dogmático; mostrará que el saber es una conquista sobre la rutina, sobre la inercia, sobre las ideas y esquemas preconcebidos, sobre los prejuicios; comprenderá que todo conocimiento es el punto de partida para una nueva búsqueda; inducirá a no emitir juicios sin previa argumentación. Al mismo tiempo propiciará una actitud tolerante y respetuosa ante la pluralidad y diversidad de convicciones y de principios, promoviendo como valores fundamentales la verdad y el bien común.

COMPETENCIAS

- Personales: (afectiva, éticas).
- Sociales: (comunicación, cooperación, trabajo en equipo, solidaridad, participación democrática, creatividad e innovación)
- Técnicas: (capacidad de organización y aplicación sistemática de conocimientos científicos y tecnológicos, generar modelos y usar ideas y recursos matemáticos básicos para la resolución de problemas.)
- Metodológicas: (obtención, procesamiento, análisis crítico de la información, organización y presentación de ideas con variadas técnicas metodológicas y recursos tecnológicos, proposición y resolución de problemas.)
- Cognitivas: (análisis, síntesis, planificación, seguimiento y evaluación.)



- Metacognitivas: (autoevaluación, autorregulación, autoconocimiento)

UNIDAD	COMPETENCIAS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACIÓN	BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA
LA FILOSOFÍA	Comprende el sentido de la asignatura.	La Filosofía. Su objeto y su sentido en la vida humana.	Lluvia de ideas.	Descubre la presencia de la Filosofía en la vida cotidiana y su sentido para el hombre.	Gaarder, J. "El mundo de Soffa, novela sobre la Historia de la Filosofía".
	Conoce los objetivos del Curso de Filosofía, clarificando y orientando sus expectativas.	La permanente vigencia de las interrogantes filosóficas fundamentales.	Elaboración de un cuadro comparativo, con la formulación de interrogantes filosóficas a través de la historia, y su conexión próxima o lejana con el presente y con las situaciones vitales	Toma conciencia de la actualidad y de la vigencia de los problemas filosóficos y de la trascendencia de plantearlos personalmente.	Zanotti, G. "Filosofía para no filósofos". Buenos Aires, Ed. De Belgrano, 1983.
	Descubre la relación de la Filosofía con otros ámbitos del saber y del obrar humanos.	La Filosofía y las Ciencias.	Panel de expertos de diferentes disciplinas.	Distingue entre el ámbito filosófico y el de las ciencias particulares.	Caturelli, A. "La Filosofía". Madrid, Gredos, 1977.

LA LÓGICA ARGUMENTATIVA	Toma conocimiento de las diferentes estructuras del pensamiento.	Objeto de la Lógica. Estructuras del pensamiento: concepto, juicio y razonamiento. Premisas y conclusiones.	Selección de textos e identificación de: conceptos, premisas y conclusiones.	Identifica las estructuras lógicas presentes en el discurso cotidiano, técnico, etc.	Barreiro de Nudler, T. "Lógica dinámica" Buenos Aires .
	Adopta una actitud crítica y reflexiva respecto a los diferentes tipos de información, discursos persuasivos, prácticas y formas culturales presentes en nuestra sociedad.	Argumentos. Tipos de argumento: deductivos y no deductivos. Analogía. La validez del razonamiento.	A partir de premisas dadas, extraer conclusiones.	Argumenta con rigor evitando prejuicios y contradicciones.	Frassinetti de Gallo, M., Salatino de Klein, G. "Filosofía. Esa búsqueda reflexiva". Bs. As., A-Z, 1991. Copi, Irving "Introducción a la Lógica", Eudeba, Bs As, 1972
	Desarrolla la capacidad de discusión y argumentación, fortaleciendo el criterio personal, y debidamente fundamentado.	El discurso persuasivo. Las falacias. Clasificación de las mismas.	Detectar falacias. Analizar críticamente la validez de sus fundamentos y justificaciones en: mensajes publicitarios, artículos de prensa.	Distingue entre argumentos inconsistentes y aquellos que son válidos y debidamente fundamentados.	Frassinetti de Gallo, M., Salatino de Klein, G. "Filosofía. Esa búsqueda reflexiva". Bs. As., A-Z, 1991. Weston A., "Las claves de la argumentación". Barcelona, Edit. Ariel, 1994.

<p>EL PROBLEMA ANTRPOLÓGICO</p>	<p>Se interroga sobre el sentido de su existencia asumiendo el compromiso propio de un hombre en situación con libertad, responsabilidad, actitud prospectiva y tolerancia pluricompreensiva.</p>	<p>¿Qué es el hombre?. Esencia y existencia. El sentido de la existencia humana. La libertad y la responsabilidad. El hombre y su compromiso con el entorno.</p>	<p>Análisis de textos con pautas de trabajo. Lecturas comentadas con pautas-guía</p>	<p>Procura descubrir un sentido a su propia existencia, asumiéndola con libertad y responsabilidad.</p>	<p>Frankl, V. "El hombre en busca de sentido" Barcelona, Herder, 1985. Rojas. E., "El Hombre Light. Una vida sin valores". Madrid 1993</p>
---------------------------------	---	--	--	---	---

<p>EL SER HUMANO Y SU RESPONSABILIDAD MORAL.</p>	<p>Toma conciencia de su condición de persona como ser singular y como sujeto capaz de determinarse por el conocimiento de sus propios fines.</p>	<p>La persona humana como sujeto de moralidad. Concepto de responsabilidad moral.</p>	<p>Análisis del concepto de responsabilidad moral. Puesta en común. Video-forum. Estudio de casos</p>	<p>Reconoce su condición de sujeto único, libre y responsable, con capacidad de autorrealización y autotrascendencia</p>	<p>Ayllon, J. R. "En torno al hombre". Madrid, Rialp, 1993 Gómez Pérez, R "Problemas morales de la existencia humana" Madrid, Magisterio Español 1994. Ayllon, J. R. "Ética". Propuesta didáctica. Edit Rialp, Madrid 2001.</p>
--	---	---	---	--	--

<p>EL SER HUMANO Y SU PROYECCIÓN SOCIAL</p>	<p>Aplica las nociones adquiridas a situaciones concretas.</p>	<p>El hombre como ser social. Principios básicos del obrar social: dignidad de la persona humana, primacía del bien común, principio de subsidiariedad, principio de solidaridad.</p>	<p>Análisis y aplicación de los principios básicos del obrar social.</p> <p>Pone en práctica los principios básicos del obrar social, priorizando el Bien Común respecto del bien particular.</p>	<p>Packard, V. "Los moldeadores de hombres" .Edit Crea S.A.</p> <p>Rojas. E "La conquista de la voluntad". Como conseguir lo que te has propuesto. Madrid 1994</p>
	<p>Destaca la primacía axiológica del trabajo como proceso humanizador, relacionándolo con la ética profesional.</p>	<p>El trabajo. Su importancia en la realización de la persona humana. La dignidad del trabajo. El valor del trabajo.</p>	<p>Trabajo monográfico por parte de los alumnos, relativo al ejercicio técnico profesional.</p> <p>Reconoce la persona humana como fundamento último del valor del trabajo.</p>	<p>Gómez Fernández, J.M . "Recursos Humanos" . Madrid, Ed. Encuentro, 1999</p>

METODOLOGÍA

El hilo conductor de la metodología a emplear es el fomento del trabajo activo, autónomo, crítico, participativo, dialogal, inquisitivo y creativo del alumno, elementos fundamentales para aprender a pensar y a obrar con libertad y responsabilidad.

Posibles técnicas de trabajo a emplear:

- Análisis de textos.
- Realización de debates en clase; paneles; trabajos de investigación, estudios de casos, entre otros.

EVALUACIÓN

La evaluación tendrá un carácter global, total e integral, atendiendo a la



reglamentación vigente.

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA PARA ALUMNOS:

- “Los moldeadores de hombres”, Vance Packard, Edit. Crea S.A.
- * Cap.XXIII - Reflexiones de los especialistas en ingeniería humana.
- “En torno al hombre”, José Ramón Ayilón, RIALP.
- “Libertad: esencia y existencia”, Arturo Damm Arnal, Editora de revistas, S.A: de C.V., México, 1996.
- “Entre Ciencia y Filosofía”, Y.Y.C. Surast, Madrid, Ed. Tecnos, 1975, p.p. 206.
- “El hombre a la luz de la Ciencia”, Mariano Artigas, Ed. Palabra, 1992, p.p. 254.
- “Educación ética para un mundo de cambio y una sociedad plural”, Juan Manuel Calvo Suero, Edit. Endymion, 1993.
- “Ética y vida. Introducción a los problemas éticos”. Javier Mahillo. Barcelona. Ed. Internacionales universitarias.1991,p.p 132.
- “Filosofía. Esa búsqueda reflexiva”. Martha Frassinetti de Gallo- Gabriela Salatino. A.A. Editora.
- “Filosofía para no filósofos”, Zanotti, G.J.. F.E. de Belgrano, Bs. As., 1988, p.p. 114.
- “Diccionario de Filosofía”, Abbagnano, N. México, F.C.E., 1987, p.p. 1206.
- “Historia básica de la Filosofía”, Gómez Pérez, R. Magisterio español, Madrid, 1986, p.p. 315.
- “La Filosofía”, Caturelli, A., Gredos, Madrid, 1977, p.p. 591.
- “Nuevo Curso de Lógica y Filosofía”, Obiols, G.A., Bs. As., Kapelusz, 1995, p.p.
- “Introducción a la Filosofía”, Quiles, I., Depalma, Bs. As., 1983, p.p. 311, tomo tres.

- “Lógica dinámica”, Barreiro de Nudler, T. Kapeluz, Bs.As. 1969.
- “Introducción a la Lógica. Noción de Teoría del Conocimiento”, Chapa, M.E., Kapeluz, México, 1972, p.p. 208. Con cuaderno de ejercicios
- “El hombre Light. Una vida sin valores”, Rojas, E., Madrid, 1993, pp. 186.
- “La conquista de la voluntad. Como conseguir lo que te has propuesto”. Rojas, E., Madrid, 1994. pp. 244.

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA PARA DOCENTES:

- “Fundamentos de antropología: un ideal de excelencia humana”, Ricardo Yepes Stork, Pamplona, EUNSA, 1996.
- “Filosofía del hombre”, (Una antropología de la intimidad), J. Vicente Arregui y Jacinto Choza, Madrid, Rialp, 1991.
- “Tecnología: Un enfoque Filosófico”, Miguel A. Quintanilla, Bs. As., Ed. Eudeba, 1991, p.p. 141.
- “El bien, el mal y la ciencia”. Las dimensiones éticas de la empresa científico-tecnológica, Evandro Agazzi, Madrid, Ed. Tecnos, 1996, p.p. 386.
- “Ética y ciencia: la responsabilidad del martillo”, Mario Heler, Ed. Biblos, 1992
- “Ética”. Angel Rodríguez Luño. Pamplona, EUNSA, 1984
- “La ética en la profesión docente. Estudio introductorio a la deontología de la educación” Christine Wanjirugichure, Pamplona, EUNSA, 1995, p.p. 496.
- “Ética del quehacer educativo”. Carlos Cardona. Madrid, Rialp, 1990, p.p. 179.
- “Ética, Propuesta didáctica”, Ayllon, J. R. Rialp, Madrid.
- “El hombre en busca de sentido”, Frankl, V. Barcelona, Herder
- “Introducción a la Filosofía”, Artigas, M., EUNSA, Pamplona, 1984, p.p. 141.
- “Introducción a la lógica”. Copi, I., Eudeba, Bs.As., 1972, p.p. 614.
- “Lógica”, Sanguineti, J.J., EUNSA, Pamplona, 1985, p.p. 240.



- “Antropología Filosófica. Una introducción a la filosofía del hombre”, García Cuadrado, J.A., Pamplona, EUNSA, 2001
- “Las claves de la argumentación”, Weston A., Barcelona, Edit. Ariel, 1994.

	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
TIPO DE CURSO	Cursos Modulares Complementarios Maquinista Naval	060
PLAN	2010	2010
ORIENTACIÓN	Módulo Complementario Ciencias Sociales	596
SECTOR DE ESTUDIOS	Marítima y Pesca	3
AÑO	ÚNICO	00
MÓDULO	N/C	N/C
ÁREA DE ASIGNATURA	Ciencias Sociales	064
ASIGNATURA	Ciencias Sociales (Sociología)	0587
ESPACIO CURRICULAR	N/C	N/C

TOTAL DE HORAS/CURSO	64 hs
DURACIÓN DEL CURSO	16 sem
DISTRIB. DE HS /SEMANALES	4 hs

FUNDAMENTACIÓN

La propuesta de transformación, tiene como objetivo desarrollar competencias en los estudiantes para la comprensión y el análisis de las interacciones sociales y transformar el mundo en que viven.

Definir la competencia como un saber movilizar, puede producir confusión en la medida que la movilización de recursos cognitivos no constituyen una destreza específica, es decir no existe un saber movilizar universal, pero también es cierto que cada vez que el sujeto se enfrenta a una situación compleja no responde en forma totalmente espontánea, sino que se produce un proceso de adaptación en el que emplea esquemas ya creados.

Esta construcción implica operaciones y acciones de carácter cognitivo socio- afectivo y psicomotor, las que puestas en acción y asociadas a saberes

teóricos o experiencias permiten la resolución de situaciones diversas.

La Sociología en el Plan de estudios de la Enseñanza Media, proporciona a los estudiantes competencias científicas que permiten el acercamiento a modelos teóricos para la definición y análisis de situaciones-problemas que se presentan en la vida estudiantil y profesional.

Por lo tanto la Sociología contribuye a que los estudiantes se enfrenten a situaciones que los lleva a desarrollar competencias que movilizan los aportes de saberes propios del dominio de la Sociología y de otros saberes, basados en su propia experiencia, conocimientos comunes o del dominio de acción de numerosas disciplinas.

El objetivo del estudio de la Sociología, puede y debe contribuir a preparar a los estudiantes a una gran variedad de destinos sociales, en un proceso de integración y movilización de conocimientos, asociados a situaciones complejas a las que se enfrentarán.

En esta etapa del proceso educativo, resulta pertinente desarrollar en los alumnos, tanto un análisis conceptual de los temas como de la adquisición de técnicas y métodos de trabajo. La Sociología es sin duda, una disciplina especialmente apta para dotar a los estudiantes de los M.T. de un conjunto de métodos de investigación, que hagan posible “saber como se sabe”. Este objetivo es alcanzable por la integración de la teoría y la práctica evitando la existencia de dos momentos artificiales; uno, abstracto por lo general, lleno de información conceptual, y otro experimental en el que se aplican los conocimientos.

En primer lugar, el estudio de la Sociología interpela el conocimiento y coopera en la creación de objetos sociales que son por definición interdisciplinarios. El contenido sustantivo de la enseñanza de la asignatura,



deberá estar orientado a internalizar los requerimientos de conocimientos científicos, y ubicar a los estudiantes en la Sociología como disciplina en el concierto de las Ciencias Sociales.

En segundo lugar, abre la oportunidad de la generación de conocimientos, y su necesaria interconexión con otras ciencias, en la complejidad que implica la presencia de orientaciones contrapuestas en las bases mismas de sus supuestos.

Por último la experiencia de análisis de los problemas de la sociedad en la que todos aporten conocimientos, ideas e información da lugar a la creación de nuevos conocimientos para la solución de los problemas. Estas acciones son instancias de aprendizaje, en las que se aprende también en interacción con otros integrantes del espacio aula.

Esta forma de aprendizaje desarrolla en los estudiantes, competencias sociales que permitirán a éstos enfrentarse a nuevas y variadas situaciones profesionales.

La puesta en acción de la iniciativa, la creatividad, la cooperación, la comunicación, dependen de condiciones motivadoras para su accionar.

El desarrollo de competencias sociales dentro del aula, sólo puede realizarse en la propia práctica de los estudiantes. Por eso, es de gran importancia para el desarrollo de la futura profesionalidad de los estudiantes en cualquier sector de actividad, la existencia de condiciones que genere la organización educativa.

En este sentido, la complejidad de la formación en Sociología debe ser pensada con el objetivo que los estudiantes actúen en contextos organizacionales diferentes.

En síntesis, es importante un requerimiento pedagógico imaginativo para

alcanzar el objetivo previsto. Implica por parte de los docentes el desarrollo de procesos de enseñanza que apunten a brindar en los estudiantes, capacidades de conocer, aprender, investigar, ensayar, equivocarse, preguntar, y reflexionar con el objetivo de construir caminos críticos en la toma de decisiones.

El diseño que se propone, considerará las competencias fundamentales para el desarrollo de modelos teóricos que cooperen con la creación de pensamiento crítico y creativo de las situaciones en las que se enfrentarán los estudiantes, y por otra parte, relevantes, para la orientación de los jóvenes en su proceso de construcción de ciudadanía.

OBJETIVOS GENERALES

Introducir al alumno en el ámbito de una Ciencia Social como es la Sociología; proporcionando los conocimientos suficientes para desarrollar conocimientos científicos que le permitan analizar los problemas de la sociedad, generar debates y construir en forma colectiva soluciones a los mismos. Asimismo analizar la heterogeneidad productiva del país y su relación con la ciencia, la tecnología y la sociedad.

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

Unidades Temáticas (Objetivos)	Contenidos Básicos	Carga horaria	Bibliografía para el docente	Bibliografía para el alumno
<p>1</p> <p>SOCIOLOGÍA COMO CIENCIA</p> <p><u>Objetivos</u></p> <p><u>Específicos</u></p> <p>a) Reconocer y comprender el objeto de la Sociología.</p> <p>b) Generar, interpretar y evaluar información</p>	<p>1. Conceptos y Métodos.</p> <p>2. Técnicas y procesos de investigación</p> <p>3. Relación con otras ciencias sociales.</p>	12	<p>Introducción a la Sociología (Mancioni y Plummer).</p> <p>El oficio del Sociólogo (Pierre Bourdieu).</p> <p>Manual de Metodología Cuantitativa (Cea D` Ancona).</p> <p>Métodos y Técnicas</p>	<p>Introducción a la Sociología (Mancioni y Plummer).</p> <p>Introducción a los Métodos y Técnicas de Investigación Social (Agustín Cisa).</p> <p>La sociología y otras ciencias sociales (George Simpson).</p>



<p>referida a los problemas sociales</p> <p>c) Desarrollar y contrastar los distintos enfoques de la producción del conocimiento social.</p>		<p>Cualitativas en Investigación Social. (A. Dávila).</p>	
<p>2</p> <p>LA SOCIEDAD EN EL URUGUAY</p> <p><u>Objetivos Específicos</u></p> <p>a) Desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo a través de una visión de la organización social, en particular la nacional</p> <p>b) Reconocer las relaciones existentes entre los modelos económicos y sus efectos en la sociedad.</p> <p>1. Grupos sociales y organizaciones.</p> <p>2. Estratificación social. Diversos sectores que la componen.</p> <p>3. Movilidad social</p> <p>4. Proceso de Socialización, etapas y actores.</p> <p>5. El país cáscara, la urbanización y el macrocefalismo montevideano.</p> <p>6. Lo rural y su proceso de desintegración.</p> <p>7. El nuevo modelo económico y su relación con la pobreza, la marginalidad y la exclusión social.</p> <p>8. Los pobres un sector en aumento.</p>	<p>20</p>	<p>Sociología (Anthony Giddens).</p> <p>Indicadores Socioeconómicos del Uruguay (Enrique Mazzei y Danilo Veiga).</p> <p>Urbanización y desruralización en el Uruguay (Héctor Martorelli).</p>	<p>Sociología (Anthony Giddens).</p> <p>I.N.E. Fase 1 - 2004</p>
<p>3</p> <p>LA SOCIEDAD EN EL TRABAJO</p> <p><u>Objetivos Específicos</u></p> <p>1. Conocer la importancia del concepto del trabajo.</p> <p>2. Identificar los procesos de innovación tecnológica, en base a las</p> <p>1. El trabajo como categoría de análisis.</p> <p>2. Las diferentes formas de organización en el trabajo.</p> <p>3. Las nuevas tecnologías y su relación con la flexibilización en las relaciones laborales.</p> <p>4. Los trabajadores y el trabajo en red.</p> <p>5. La innovación y la calidad.</p> <p>6. El mercado laboral en Uruguay.</p>	<p>24</p>	<p>Sociología del Trabajo (Pablo Guerra).</p> <p>Los principios de la Administración Científica (F. Taylor).</p> <p>La Era de la información, economía, sociedad y cultura. La sociedad red. (Manuel Castells).</p> <p>La dinámica del empleo en un mercado laboral segmentado. (Augusto Longhi).</p>	<p>Sociología del Trabajo (Pablo Guerra).</p> <p>Los principios de la Administración Científica (F. Taylor).</p> <p>La instalación de la flexibilidad en Uruguay. (Marcos Supervielle y María Quiñones).</p> <p>La dinámica del empleo en un mercado laboral segmentado. (Augusto Longhi).</p>

<p>transformaciones en la producción y el trabajo.</p> <p>3. Comprender las relaciones existentes entre diversos conceptos (ubicación geográfica, condiciones laborales, género) con la discriminación y la exclusión.</p> <p>4. Analizar los efectos de la denominada globalización en las economías nacionales.</p>	<p>7. El trabajo rural y las relaciones laborales.</p> <p>8. El concepto de género y la división sexual del trabajo.</p> <p>9. Las nuevas condiciones en el mercado laboral y los problemas resultantes de las mismas.</p> <p>10. La discriminación y la exclusión.</p> <p>11. La globalización de la producción y el consumo.</p>		<p>La instalación de la flexibilidad en Uruguay. (Marcos Supervielle y María Quiñones).</p> <p>Desafíos planteados a la Innovación en Uruguay. (Ema Massera).</p>	
<p>4 LOS ACTORES SOCIALES Y SU INFLUENCIA EN LAS POLÍTICAS DE EMPLEO</p> <p><u>Objetivos</u> <u>Específicos</u></p> <p>1. Identificar las principales características del Estado Uruguayo y su relacionamiento con el mercado laboral.</p> <p>2. Reconocer a las diferentes corporaciones, su trayectoria y el papel que juegan en la realidad actual.</p>	<p>1. El Estado y su papel con relación al empleo.</p> <p>2. Los Sindicatos .</p> <p>3. Las Cámaras Empresariales.</p> <p>4. Los organismos supra-nacionales</p> <p>5. La formación de bloques comerciales y políticos.</p>	<p>8</p>	<p>Política, poder y partidos en el Uruguay de hoy. (Carlos Real de Azúa)</p> <p>El sistema político uruguayo (Alfredo Errandonea)</p> <p>Partidos, Estado y Cámaras empresariales en el Uruguay Contemporáneo. (Gerardo Caetano)</p> <p>El sindicalismo uruguayo (Marcos Supervielle, Gabriel Gari).</p>	<p>El sistema político uruguayo (Alfredo Errandonea)</p> <p>Partidos, Estado y Cámaras empresariales en el Uruguay Contemporáneo. (Gerardo Caetano)</p> <p>Partidos, Estado y Cámaras empresariales en el Uruguay Contemporáneo. (Gerardo Caetano)</p>



SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

La propuesta contempla dos etapas: la primera que pretende ser una apertura a la reflexión incitada por el docente, a través de un enfoque teórico práctico de los diferentes temas que conforman el contenido programático y otra, en que se procurará enfrentar al alumno al entorno, el cual deberá investigar, detectar problemas, fomentando así el trabajo crítico y creativo en la búsqueda de soluciones a los mismos.

EVALUACIÓN

La evaluación debe ser un instrumento que permita un mejor conocimiento del alumno, con el fin de ayudarlo a lograr un desarrollo pleno de sus capacidades y de su potencial cognitivo.

Para ello la evaluación deberá ser: diagnóstica, formadora, orientadora, continua y variada en cuanto a los instrumentos a utilizar, respetando el enfoque teórico práctico de la orientación metodológica y adecuándose a lo dispuesto por el REPAG.

	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
TIPO DE CURSO	Cursos Modulares Complementarios Maquinista Naval	060
PLAN	2010	2010
ORIENTACIÓN	Módulo Complementario A. P. T.	592
SECTOR DE ESTUDIOS	Marítima y Pesca	3
AÑO	ÚNICO	00
MÓDULO	N/C	N/C
ÁREA DE ASIGNATURA	Análisis y Producción de Textos	014
ASIGNATURA	Análisis y Producción de Textos	0219
ESPACIO CURRICULAR	N/C	N/C

TOTAL DE HORAS/CURSO	64 hs
DURACIÓN DEL CURSO	16 sem
DISTRIB. DE HS /SEMANALES	4 hs

FUNDAMENTACIÓN

1.1) Marco teórico de la asignatura.

¿Qué aportes se realiza desde la asignatura Análisis y Producción de Textos, en el marco teórico de Educación Media Superior y en el desarrollo de competencias que les permita a los jóvenes iniciar el ejercicio efectivo de la ciudadanía, ingresar al mundo del trabajo y/o continuar estudios superiores?

Educación 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.

“El ser alfabeto supone un cambio en la condición humana: el pasaje de la competencia lingüística exclusiva que consiste en hablar una lengua natural primaria, a la competencia semiótica que consiste no solamente en aprender a leer y escribir esa lengua, sino en la posibilidad de ampliar el universo cognoscitivo humano en función de la interacción de dos códigos lingüísticos fundantes” (Graciela Alisedo).

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

A partir de la construcción de su práctica lingüística, el estudiante deberá



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.

El docente debe tener presente: 1- los procesos cognitivos para promover la apropiación de los diferentes recursos lingüísticos, según las diferentes superestructuras textuales; 2- aquellos soportes necesarios de las teorías lingüísticas que sirvan de hipótesis de trabajo, en una adaptación sensata de las mismas.

Se debe tener presente que la lengua se perfecciona y se enriquece si se tiene la oportunidad de escuchar, hablar, leer y escribir, en una permanente actitud reflexiva sobre la propia lengua.

Se entiende por discurso aquella construcción lingüística que supone un formato especial, reconocible, a partir de una serie de elementos que lo caracterizan.

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 joven 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.

1) COMPETENCIAS A LOGRAR

2.1) 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 éstas, a lo largo de los cursos de la asignatura, se trabajará en la comprensión y producción de textos así como en la metacognición lingüística.

2.2) 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, junto a los contenidos a desarrollar:



3) CONTENIDOS- Análisis y Producción de Textos- Modular

MACROCOMPETENCIA: COMUNICATIVA - EXPRESIVA					
COMPETENCIAS	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	EVALUACIÓN
HABLA	Reconoce el texto como unidad comunicativa.	Realizar diagnóstico	Abordar el texto desde la: Superestructura (esquema global)	Temas Texto: definición. Propiedades. Abordar un texto escrito desde la super, macro y microestructura Reconocer sus rasgos pertinentes: coherencia, cohesión adecuación, orden, clausura, etc.	Formativa - Sumativa Indicadores de logros Evaluación diagnóstica Diferencia un texto de un no texto. Reconoce conectores. Aplica cohesión referencial y secuencial.
	Reconoce los rasgos pertinentes.	Planificar proyectos de aula.	Texto oral y texto escrito: rasgos pertinentes. La Comunicación	Escuchar diferentes textos orales (casetes, videos) Reconocer características. Identificar elementos de la Comunicación. Elaborar un cuadro comparativo entre el texto oral y el texto escrito.	Reconoce marcas de la oralidad (entonación, titubeos, repeticiones, anacolutos, etc.) Reconoce emisor, receptor, referente, situación, etc. Identifica funciones del lenguaje
ESCUCHA	Anticipa, presupone los mensajes de acuerdo al interlocutor y a la situación comunicativa.	Emplear trabajos grupales.		Seleccionar diferentes textos periodísticos (noticias, propagandas artículos de opinión, etc.) con la finalidad de observar las diferencias	Produce textos de acuerdo con la finalidad pretendida. Identifica funciones del lenguaje

LEE	Es capaz de usar las diferentes secuencias discursivas.	Presentar preguntas cuestionadoras.	Macroestructura (coherencia Semántica)	Funciones del Reconocer las funciones del lenguaje.
ESCRIBE	Reconoce los elementos cohesivos y los conectores del texto. Proponer situaciones a resolver en forma del individual y grupal.		El discurso, el texto y la secuencia	Distinguir el discurso, el texto y la secuencia Reconocer distintas secuencias en un texto: narrativas, descriptivas, dialógicas, argumentativas, etc.
INTERPRETA	Reconoce, comprende y produce textos. Aplica las macrorreglas: suprime, generaliza, construye.	Investigar junto a los pares.	Textos según el ámbito de uso (con especial énfasis en los textos sociales académicos y laborales). La carta en los distintos ámbitos. La exposición. Características. Aspectos pragmáticos, estructurales y lingüísticos. El resumen y el esquema.	Identifica secuencias dentro de un texto. Reconoce aspectos lingüísticos que las identifican. Adecua su producción de acuerdo al ámbito de uso. Reconoce las partes constitutivas de las diferentes cartas. Elabora un mensaje claro y persuasivo. Produce un mensaje breve de acuerdo a la situación Aplica las estrategias para la producción de un texto expositivo. Suprime, generaliza y construye.
REFLEXIONA	Es capaz de evaluar el proceso de producción de Textos. Es capaz de escuchar con respeto y atención.	Investigar con los alumnos. Ejemplificar, ejercitar.	Microestructura (cohesión)	La argumentación Aplicar estrategias de la argumentación. Características. Aspectos pragmáticos, estructurales y lingüísticos. La discusión. Seleccionar un tema, iniciar su explicación, promover su discusión y posterior debate. Reflexionar sobre sus características y diferencias.



		Reflexión meta-	El debate.	divergente.	
CREA		Lingüística	Actos de habla.		
	Es capaz de exponer sus opiniones con propiedad.	Realizar preescritura, escritura, reescritura.	(formas deícticas el pronombre; formas verbales;		
		Operadores léxicos, semánticos, sintácticos, Pragmáticos)	El texto científico	Abordar el estudio de un texto Científico- técnico.	Indaga sobre un tema de la orientación elegida.
			Un discurso expositivo y/o argumentativo.	Analizar las características propias del lenguaje científico-técnico.	
			El informe.	Reconocer los tecnicismos propios del texto estudiado.	Produce. Aplica al texto los aspectos que lo caracterizan como un texto científico técnico.
PRODUCE	Reflexiona sobre la estructura de la lengua	Reflexionar sobre el sistema de la lengua.		Producir breves informes relacionados con la orientación elegida	Reflexiona.
	SER =	SABER	+	SABER HACER	

El presente texto debe ser interpretado en forma global



4) 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 mecánicamente y puntualmente, sino que requiere ser adaptado a múltiples condiciones: contextuales, psicopedagógicas y de quienes intervienen en el proceso educativo.

Si se parte de una visión del aprendizaje como construcción individual-colectiva, en una relación dialéctica, se propiciará el trabajo en equipo y en régimen de taller a partir de lecturas orientadas y de los referentes previos del grupo, se tenderá a priorizar determinada línea metodológica. Sea ésta u otra, es conveniente tener claro qué se espera lograr al finalizar el curso.

En lo que sí hacemos acuerdo los docentes es en proponer textos del interés de los alumnos, propiciando que ellos encuentren distintos discursos para ser analizados de manera reflexiva y crítica.

Retomando lo enunciado en la Fundamentación el docente guía a los alumnos en el aprendizaje desde las tareas más simples a las más complejas para que adquiera las competencias de forma progresiva.

Como docentes sabemos que a los estudiantes les resulta difícil la comprensión profunda de un texto y la correspondiente justificación de sus respuestas. Es por ello que consideramos 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 sino también comentario, debate, interpretación oral, dramatización, escritura creativa o producciones más complejas. Si se les pide a los alumnos que “solamente respondan a textos”, puede resultar insuficiente porque carecen de los esquemas referenciales y mentales previos para asumir esta postura. Cuando leen un texto en profundidad, la mayoría de los alumnos pueden necesitar más guía o andamiaje para generar y ampliar sus respuestas.

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 puede constatar que los alumnos suelen tener dificultades para ampliar su pensamiento sobre los textos más allá de las respuestas inmediatas y superficiales. 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. El prestigio de la lengua escrita, su presencia casi exclusiva en el ámbito escolar, y el hecho de que hasta fechas muy recientes apenas se han llevado a cabo estudios sobre comunicación oral, han provocado – entre otras circunstancias – el que esta forma de comunicación se analizara y juzgara, en general, con los criterios que se aplican a la lengua escrita que se toma como modelo. 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 la conversación, la información, la discusión, y el debate, constituyen terrenos a explorar metodológicamente en cuanto al desarrollo de la competencia comunicativa. Crear el espacio conveniente - para que los alumnos



expongamos de manera informativa, argumentativa, diferentes temas de interés - permite 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, 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.

Otra propuesta metodológica a la que se aspira en esta reformulación de los cursos de Formación Superior, es a lo que se denomina “trabajar por problemas”. Se constata que no existe una posición única en los diferentes teóricos de la Educación. Perrenoud (1999.), señala: “Una situación problema no es una situación didáctica cualquiera, puesto que ésta debe colocar al alumno frente a una serie de decisiones que deberá tomar para alcanzar un objetivo que él mismo ha elegido o que se le ha propuesto, e incluso asignado”. Díaz Barriga (ob.cit.), establece: “...es fuente de conflicto el que algunos maestros se

apoyen en una lógica formal -deductiva, mientras otros buscan ordenar el contenido a partir de la construcción-deconstrucción de problemas. En ocasiones, la búsqueda de alternativas ofrece una seria dificultad. Existen, sin embargo, docentes que intentan incorporar una perspectiva multi o interdisciplinaria a su trabajo; por otra parte, la forma como se desarrolla el conocimiento en este momento reclama establecer planteamientos mucho más abarcativos entre varias disciplinas”. Coincidentes con el enunciado señalado, la verdadera aplicación de esta propuesta metodológica, será la que en forma crítica y en la necesaria coordinación con docentes de otras disciplinas, logremos conceptualizar en cada uno de los diferentes Cursos y Centros.

El docente deberá trabajar imprescindiblemente en forma coordinada con sus pares de otras asignaturas, en especial con los del Área Tecnológica. Consideramos que debemos comprender que sólo desde planteamientos y enfoques interdisciplinarios podremos arribar a buen puerto. Las propuestas de aula que nosotros, docentes de esta asignatura planteamos a nuestros estudiantes, son siempre artificiales; únicamente en coordinación podremos llegar a situaciones verosímiles. Esto logrará remediar resultados desfavorables que los alumnos arrastran desde sus orígenes escolares y les permitirá la interacción de lo que aprenden con el marco socio-cultural en el que actúan.

5) 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 crear un clima de aula

propicio, que favorezca la interacción con el docente y entre compañeros, donde la evaluación se perciba 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 grupo de alumnos, donde habrá cabida a experiencias de autoevaluación y coevaluación.

De acuerdo al objetivo de las diferentes tareas, la 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).

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.

6) 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, España- 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 ésta 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. Mexico, 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 sólo 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 constructivista 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.

	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
TIPO DE CURSO	CURSOS MODULARES COMPLEMENTARIOS MAQUINISTA NAVAL	060
PLAN	2010	2010
ORIENTACIÓN	ELECTRICIDAD	413
SECTOR DE ESTUDIOS	MARÍTIMA Y PESCA	3
AÑO	ÚNICO	00
MÓDULO	N/C	N/C
ÁREA DE ASIGNATURA	TALLER REP MAQUINARIA ELÉCTRICA Y BOB.	854
ASIGNATURA	TALLER DE ELECTRICIDAD	5057
ESPACIO CURRICULAR	N/C	N/C

TOTAL DE HORAS/CURSO	64 hs.
DURACIÓN DEL CURSO	16 Semanas

FUNDAMENTACIÓN

Esta nivelación compensaría todos los aspectos tecnológicos y técnicos que se aplican en las embarcaciones modernas. Por lo expresado creemos conveniente que se lleve a los alumnos de este Curso a visitar embarcaciones que cuenten con estos equipos y componentes.

OBJETIVO GENERAL

Lograr que el alumno pueda contextualizar su accionar técnico en las condiciones que se presentan en una sala de máquinas de un buque.

Se desarrollará el concepto de integralidad de un sistema, el cual es compuesto por equipamientos individuales.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Desarrollar el uso adecuado de instrumentos de medida, herramientas, dispositivos intervinientes en las instalaciones eléctricas y las máquinas del buque.

La utilización del marco conceptual teórico para la reparación de posibles averías que se presenten en su desempeño.

Analizar redes de comunicación, de potencia, en su conjunto para la toma de decisiones automáticas y manuales.

CONTENIDOS

1) Análisis y caracterización de los instrumentos según su aplicación específica. Instrumentos que se deberían trabajar en esta categoría.

El multitester, medidor de Aislamiento Eléctrico, medición de Pequeñas Resistencias, medidor de Potencia Eléctrica, medidor de coseno de FI, medidor de RPM, medidor de Temperatura.

2) Herramientas las cuales se le asignara la función para su adecuado uso.



Comparador de alineación de máquinas eléctricas, todos los extractores de rodamientos incluyendo los planos, probadores de inducido externos e internos, soldadores eléctricos, ranuradores para entredelgas, lijas, etc.

3) Elementos de uso en máquinas eléctricas.

Materiales para el aislamiento de máquinas eléctricas (derivados del papel, derivados de los materiales plásticos, derivados de las resinas como los barnices).

Distintos tipos de aislamientos de los conductores eléctricos en las embarcaciones.

4) Dispositivos eléctricos a interrelacionar en su conjunto y el contexto de los buques y embarcaciones.

Interruptores y seccionadores de maniobra, interruptores de protección de instalaciones eléctricas y de personas, elementos de comando a distancia, distintos tipos de sensores y actuadores de las máquinas eléctricas, variadores de velocidad en sus distintas versiones, tipos arrancadores.

5) Situaciones problemáticas a abordar, para controlar la comprensión de los alumnos ante una avería o falla.

Todo esto se desarrollara en el taller prácticamente, desarrollando ejemplos prácticos de su aplicación específica. De ser posible se implementarán fallas para que el alumno desarrolle su razonamiento intuitivo.

En este ítem se desarrollaría la aplicación del sistema diesel-eléctrico con el ejemplo de una sala de máquinas la cual contará con:

Zona de generadores.

Zona de generador de emergencia.

Zona de Motores para girar acimutalmente 360°.

Zona de Motores eléctricos de proa.

Zona de transformadores.

Tableros de emergencia (Cuadro).

Tableros de distribución (Cuadro).

Tableros de Señales de Entrada y Salida (redes de campo).

Tablero General (Principal).

Tablero de Conexión a Puerto (Cuadro).

Consola de Monitoreo de Máquinas.

Consola de pasaje (acceso a las Redes de Campo y Ethernet).

6) Verificación y control de operaciones en instalaciones y máquinas e eléctricas.

Montaje y desmontaje de elementos de instalaciones y máquinas eléctricas utilizando métodos normalizados.

Verificación y control de las técnicas de:

Limpieza.

Comprobación del correcto funcionamiento del sistema.

Regulación.

Reparación y sustitución de elementos averiados.

Parada de emergencia.

Maniobras de Arranque de Generadores en condiciones adversas y de emergencias (estado de crisis).

CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

Se buscará el desarrollo de la asignatura dentro de un contexto lo más aproximado a su futuro ambiente laboral, con instancias didácticas en buques.

El abordaje de los temas será preferentemente práctico y en los temas en que se vea la necesidad de un aporte teórico, éste tendrá que tener vinculación estrecha con ejemplos de su aplicación en las máquinas e instalaciones eléctricas.



EVALUACIÓN

Las evaluaciones serán principalmente prácticas dejando documentación por parte del alumno de cuales fueron los pasos que realizó, para cumplir la actividad propuesta.

Metodología y criterios de evaluación de las competencias según STCW-95.

BIBLIOGRAFÍA

Electrotecnia - Meter Bastian Walter Eichler Ed.Alcal

Manual de Mantenimiento de instalaciones - José Vitoria. Ed. Paraninfo

Tecnología Eléctrica Agustín Castejón- Germán Santamaría Ed. McGraw- Hill

Motores Eléctricos Variación De Velocidad. José Viloria Ed. Paraninfo

Convenio SOLAS edición refundida de 2009

Electricidad del Barco Manuel Figueras Ediciones

	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
TIPO DE CURSO	CURSOS MODULARES COMPLEMENTARIOS MAQUINISTA NAVAL	060
PLAN	2010	2010
ORIENTACIÓN	MAQUINISTA NAVAL	564
SECTOR DE ESTUDIOS	MARÍTIMA Y PESCA	3
AÑO	ÚNICO	00
MÓDULO	N/C	0
ÁREA DE ASIGNATURA	MAQUINISTA NAVAL	499
ASIGNATURA	MAQUINARIA NAVAL	5727
ESPACIO CURRICULAR	-	-

TOTAL DE HORAS/CURSO	44 hs.
DURACIÓN DEL CURSO	11 Semanas.
DISTRIB. DE HS /SEMANALES	4 hrs.

FUNDAMENTACIÓN

La reformulación de planes de estudio determina la necesidad de formar personas que puedan desempeñarse con eficiencia en el Área Naval, en cargos de responsabilidad. Siendo capaces de abarcar funcionamiento, operación,

control así, como los procesos de desarme y el montaje de maquinaria de diferentes dimensiones, aun maquinaria pesada, prevención, localización y reparación de fallas en equipos de propulsión, auxiliares, maquinaria de uso a bordo, incluidos los sistemas de lubricación, localizar fallos corrientes y adoptar medidas para evitar averías.

La metodología aplicada deberá abordar los aspectos teóricos, la descripción de la tarea desde un punto de vista práctico y fundamentalmente la realización de las operaciones en los diferentes laboratorios y/o talleres en similitud con la forma y los métodos de trabajo a bordo. Deberá participar de operaciones de reparación y mantenimiento de diferentes sistemas y equipos aplicando conocimientos adquiridos en las distintas áreas para asegurar el funcionamiento, la navegabilidad del barco y operativos los servicios de abordaje, utilizando los recursos con que cuenta, considerando y aplicando las normas de seguridad siempre imprescindibles y más aún a bordo de buques.

Objetivos: Diagnosticar y reparar averías o anomalías de funcionamiento de los distintos motores náuticos y elementos auxiliares del equipo de a bordo, interpretar los documentos técnicos en condiciones idóneas de calidad y de seguridad.

OBJETIVOS GENERALES

Desarrollar un trabajo que permita obtener un mejor desempeño en los equipos a su cuidado. Con un conocimiento teórico práctico adecuado a las necesidades. Adaptarse a las tareas que deberá realizar formando parte de la tripulación del departamento de máquinas.

Buscar a mediano plazo completar los conocimientos adquiridos con anterioridad en las diferentes asignaturas para desempeñar con efectividad en el conjunto .



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Funcionamiento y operación de la maquinaria auxiliar y los sistemas y aparatos de gobierno.

Funcionamiento prueba y mantenimiento de los sistemas de control.

Funcionamiento y mantenimiento del equipo de manipulación de carga y de la maquinaria de cubierta.

Funcionamiento y mantenimiento de la maquinaria, incluidos los sistemas de bombeo y tuberías.

Organizar procedimientos seguros de mantenimiento y reparaciones.

Detección de defectos de funcionamiento de las máquinas, localización de fallas y medidas para prevenir las averías.

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

UNIDAD I - INSTALACIONES Y MAQUINARIA:

Reparación, recorrido y ajuste de Motores Diesel, Grupos Generadores, Grupos Propulsores y Reductores.

Sistemas de inyección. Principios. Presión de ruptura. Transmisión de la presión de la bomba al inyector. Ondas de presión de apertura y cierre de la aguja. Sección de paso de las toberas. Efecto de la inyección muy avanzada, atrasada, prolongada, repetida. Regulación.

Ajuste de luces de válvulas, regulación de inyectores y bombas, puesta a punto del motor.

Combustión en motores diesel. Temperatura y compresión en el desarrollo de la combustión. Fenómenos de la combustión. Mala combustión: humo, hollín, chispas, sobrecarga de los cilindros.

Mantenimiento y conducción de los motores. Uso de instrumentos. Fallas más comunes. Averías, prevención y soluciones. Explosiones en el Carter. Fuego en

el barrido. Precauciones durante la navegación o con mal tiempo.
Mantenimiento preventivo por horas de trabajo .

Reparación y recorrido de Bombas Centrífugas, Alternativas y Rotativas entre otras.

Maquinarias Auxiliares: Reparación y recorrido de Motobombas, Motocompresores, Compresores de aire y de frío con motor eléctrico.

Instalaciones propulsoras. Acoplamiento directo reversible. Propulsión diesel eléctrica. Acoplamiento Vulkan. Sistema Krupp. Cajas reductoras e inversoras.

UNIDAD II - CALDERAS:

Limpieza y ajuste de pulverizadores, células fotoeléctricas, quemadores.

Limpieza y ajuste de electrodos.

Limpieza, Pruebas hidráulicas de Estanqueidad.

Renovación parcial o total de tubos.

Cambio y reparación de hornos y placas.

UNIDAD III - VÁLVULAS:

Desarme, recorrido y ajuste de válvulas esféricas, esclusas, globos, mariposas, de seguridad, etc. de diferentes tipos y formas.

Esmerilado de válvulas y asientos.

Empaquetado.

Reparación de válvulas de Grandes Motores Diesel, rellenado de ejes y hongos.

Rectificado de válvulas, esmerilado.

Stellitado con tratamiento de dureza.

UNIDAD IV - INTERCAMBIADORES DE CALOR:

Retubados parciales o totales.

Limpieza y pruebas hidráulicas.

Construcción de placas en diferentes materiales para tubos mandrilados,



soldados o roscados.

Métodos para identificar y anular los tubos con pérdida, porcentaje aceptable de tubos anulados en los intercambiadores.

UNIDAD V - LIMPIEZAS POR ULTRASONIDO NO CONTAMINANTES

Limpiar enfriadores, culatas, evaporadores, intercambiadores.

Métodos tradicionales desarrollados a bordo.

Métodos recomendados por Marpol.

UNIDAD VI - COJINETES:

Remetalado centrífugo y estático de cojinetes de metal blanco.

Mecanizado. Construcción de respaldos.

Certificados de control de adherencia .

Lubricantes. Concepto de lubricación. Rozamiento. Función de huelgo. Cuña.

Cualidades de los lubricantes. Peso específico, viscosidad, punto de derrame o escurrimiento, emulsión y espuma acidez y envejecimiento de los aceites.

Análisis de contaminación con combustibles. Origen de los aceites lubricantes: bases minerales, sintéticas y semi-sintéticas.

Procedimientos de análisis de aceites lubricante y combustibles, a bordo.

Envío de muestras a laboratorio, precauciones legales y documentos en caso de diferencias a con el abastecedor (bunker barge), en cuanto al producto recibido.

UNIDAD VII - TURBOS:

Recorrido, Limpieza, Balanceo Dinámico.

UNIDAD VIII - REGULADORES:

Recorrido y Pruebas en Banco.

UNIDAD IX - MECANISMOS PARA MOVIMIENTOS EN CUBIERTA:

Guinches, cabrestantes y molinetes.

Mantenimiento y reparación de Plumas, Pastecas, Poleas, Ejes, Botes, Escalas

Reales y de Práctico;

Grúas, Tarado de elementos de elevación; Tapas MC Gregor y sistemas de ventilación.

Eslingas, elección, cálculo de la correspondiente a los pesos a movilizar, coeficientes de seguridad.

Cabrestantes, recorrido, fabricación de bujes especiales, frenos de cadena y manijas, a bordo o en taller.

UNIDAD X - TUBERÍAS:

Métodos de trazado y construcción de tramos de tuberías, uniones, bridas y juntas.

Trazado y construcción de bridas, preparación para soldar.

Sistemas de tuberías. Tuberías y accesorios Jutas y elementos de estanqueidad.

Acoplamientos elásticos, sistemas de conexión.

Bombas de chorro. Esquema de un sistema educor. Aplicación del educor para el achique de sentinas.

Compresores. Sistema de aire comprimido.

Manipulación de fluidos.

Equipo y líneas de carga y descarga de líquidos.

Sondajes, formas de hacerlo, tipos, precauciones. Tabla de sondajes utilización, sondaje inicial y final carga, trasvase de un tanque a otro. Precauciones.

Importancia de la temperatura según el producto a operar.

Medidas de seguridad durante las operaciones.

Tanques de slop. Formas de achicarlos. Reglamentaciones, precauciones, válvulas de corte rápido.

UNIDAD XI- MECANISMOS DE PROPULSIÓN Y GOBIERNO

Mecanismo de la propulsión



Propulsión a hélice. Disposición típica de propulsión. Hélice de palas independientes. Propulsores de paso controlable. Mecanismo de accionamiento de paso variable. Propulsores de accionamiento hidráulico.

Mecanismos auxiliares de maniobra. Hélices transversales.

Mecanismos de gobierno. Máquinas de Timón. Aspectos operativos y reglamentarios.

Tipos servo motor, tipos, timón eléctrico e hidráulico, hidroeléctrico.

Accionamiento manual, electro hidráulico. Circuitos, componentes.

Timones y mechas de timón. Tipos reparaciones mantenimiento. Inspecciones.

Hélices, elementos de transmisión.

Propulsión a hélice.

Principales características de las hélices. Materiales.

Clasificación de las hélices. Numero de palas. Paso de la hélice.

Consideraciones sobre la aplicación de la hélice a la propulsión de un buque.

Líneas de ejes. Tipos descripción. Función, mantenimiento.

Bocinas, tipos, descripción: cojinetes, prensas. Sellos. Materiales utilizados.

Sistemas empleados para lubricar y enfriar.

Unión de los ejes. Ejes de empuje. Intermedios. Ejes de cola.

Alineación de líneas de ejes y portahélices.

Cojinete de empuje de eje de propulsión.

Acoplamientos. Generalidades .Clasificación.

Bocina. Materiales de construcción. Estanqueidad de la bocina. Barbotantes y pie de gallo.

Servomecanismos hidráulicos.

Sistemas estabilizadores de rolo.

Estabilizadores.

UNIDAD XII - CONSUMOS DE COMBUSTIBLE

Pruebas progresivas del buque y de la planta propulsora.

Autonomía del buque, su determinación.

Relación de la autonomía a distintas velocidades.

Velocidad económica, su determinación.

Curvas de consumo, potencias velocidades y autonomía.

Parámetros económicos a consideración en la propulsión del buque.

Relación entre la velocidad del buque, la potencia y la sección de la cuaderna maestra.

Relación entre la potencia de la máquina y el número de revoluciones y consumo de combustible.

Relación entre los consumos totales y la distancia a navegar.

Cálculos de consumos de combustible.

Potencia económica de una planta propulsora diesel.

Análisis de los factores de potencia de un motor diesel.

Velocidad crítica. Precauciones.

Velocidad de maniobra.

Rendimientos.

UNIDAD XIII - INTERPRETACIÓN DE PLANOS.

Conocer la relación con otras áreas de índole técnico (mecánica, neumática, hidráulica, refrigeración, aire acondicionado etc.).

En estos casos es imprescindible conocer la simbología utilizada en diagramas de circuitos, muchas veces, el único lenguaje común a todos los participantes en tareas de: búsqueda de fallas, reparaciones, modificación de instalaciones o maquinaria naval.

Lectura de planos de cañerías, códigos de colores.



Dominar los principios de acotación y normas a seguir, utilizados en la construcción y reparación de buques y equipos.

Interpretación de dibujos, planos y manuales de maquinaria.

Interpretación de planos de montaje.

Conocer los principios de ajustes y tolerancias admitidas en piezas, a fin de interpretar correctamente las indicaciones correspondientes en los planos.

Conocer los sistemas de representación normalizados de los elementos mecánicos, de soldadura y estructuras metálicas.

Conocer las ventajas y posibilidades que ofrece para un profesional el uso de un sistema CAD.

Aplicación al Diseño naval, e industrial.

Simbologías.

Símbolos de acabado superficial.

Planos de circuitos de hidráulica y neumática. Simbología empleada.

Estudio de planos de electricidad, simbología utilizada, distribución, barras, tableros.

Interpretación de planos y esquemas de circuitos de refrigeración y aire acondicionado.

Planos de los sistemas de achique de sentinas y de bombeo de lastres y cargas.

Circuito de línea de incendio y equipos de seguridad. Simbología normalizada.

Sistemas de a bordo para las comunicaciones internas.

Interpretación de planos de cañerías. Válvulas.

Planos de piping.

METODOLOGÍA

Los contenidos de esta asignatura, dadas las características de nivelación que posee, deberán abordarse tanto desde la teoría como desde la práctica de taller.

La carga horaria de la misma, cuatro horas semanales, deberán desarrollarse en una sola jornada semanal. Esto es así, dado que el desarrollo de las prácticas, necesitan de un tiempo mínimo continuado en una jornada, que no puede ser inferior al ya indicado.

EVALUACIÓN

Según REPAG vigente para Tecnicaturas.

Por tratarse de un módulo de complementación y nivelación, cumpliendo con el plan de estudios de la Tecnicatura de Maquinista Naval y los requisitos OMI, la evaluación deberá incluir calificación en:

- Mecánica naval
- Máquinas marinas.
- Interpretación de planos

Cada área en forma independiente.

Criterios y métodos de evaluación de las competencias, según el Convenio STCW-95.

BIBLIOGRAFÍA

Motor diesel - Enciclopedia CEAC

El motorista - F. Valle Collantes

Motores de combustión y Turbinas de gas - CEAC

Motores diesel - Pedro Miranda

Teoría de la propulsión de un buque y Eficiencia operativa de la planta propulsora - ENN Argentina

Motores diesel - Siegfried Bock

Operation and Maintenance of Machinery in Motor ship - N.E. Chell

Cursos modelo 7.02 y 7.04 - OMI

Reparaciones y transformaciones Navales - Miguel A. de la Huerga



Curso de Maquinas Motrices - Ramón Ángel del Fresno.

Motores de combustión interna y Turbinas de gas - Edgard F. Obert

	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
TIPO DE CURSO	CURSOS MODULARES COMPLEMENTARIOS MAQUINISTA NAVAL	060
PLAN	2010	2010
ORIENTACIÓN	SOLDADURA NAVAL	858
SECTOR DE ESTUDIOS	MARÍTIMA Y PESCA	3
AÑO	ÚNICO	00
MÓDULO	N/C	N/C
ÁREA DE ASIGNATURA	MAQUINISTA NAVAL	499
ASIGNATURA	SOLDADURA NAVAL	5657
ESPACIO CURRICULAR	N/C	N/C

TOTAL DE HORAS/CURSO	30 horas
DURACIÓN DEL CURSO	10 semanas
DISTRIB. DE HS /SEMANALES	3 horas

FUNDAMENTACIÓN

La reformulación de planes de estudio determina la necesidad de formar personas que puedan desempeñarse con eficiencia en el Área Naval, en cargos de responsabilidad.

Esto implica:

- dotar al alumno de los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para el ejercicio profesional.
- utilizar las herramientas apropiadas para las operaciones de fabricación y reparación que suelen efectuarse a bordo de los buques.
- las características del proyecto y selección de materiales para la preparación y construcción de sistemas y estructuras por soldadura. Considerando y aplicando las normas de seguridad siempre imprescindibles y más aún a bordo de buques.

Debemos despertar en el alumno el interés por profundizar en el conocimiento de la disciplina, dándole al desarrollo de las clases prácticas un ritmo ágil, que permita un avance significativo en la apropiación de conocimientos y destrezas. Afianzar los conocimientos, con un “saber hacer” que motive al alumno y permita al egresado desarrollarse con éxito en la profesión. Conseguir del alumno su colaboración y participación en el desarrollo cultural, social, técnico y económico del país y, en particular, de la comunidad en la que vive.

Desarrollar un orgullo profesional que le de importancia del trabajo bien hecho. A su vez cumpliendo con los requisitos de formación exigidos por el STCW-95 de acuerdo a lo establecido en los cursos modelo OMI 7.04 y 7.02, utilizados como referencia, los alumnos alcanzaran las competencias establecidas en dicho convenio de titulación, en lo referido a la formación de los Oficiales de Máquinas.

OBJETIVOS GENERALES

Al concluir el Curso los alumnos serán capaces de realizar tareas de soldadura en general y en particular las correspondientes al Área Naval empleando equipos electro-oxiacetilénicos y aquellos de tales como TIG- MIG- MAG Corte por PLASMA.

Debe interpretar planos de elementos a reparar, así como realizar croquis debidamente acotados de cualquiera de las tareas a emprender, normalizarlos a escala, plantillar, trazar, cortar y preparar el material a emplear.

El Taller es teórico- práctico por lo cual deberán conocer la tecnología de los materiales y los procesos de soldadura y desarrollar las destrezas mediante la realización práctica de las tareas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desarrollar un trabajo que permita obtener un mejor desempeño



complementando y profundizando conocimientos adquiridos con anterioridad. Desarrollando y mejorando destrezas que le permitan un mayor conocimiento de los procesos y procedimientos de reparación y construcción de estructuras metálicas por medio de soldadura, con un conocimiento teórico práctico adecuado a las necesidades.

Adaptarse a las tareas que deberá realizar formando parte de la tripulación del departamento de máquinas.

Buscar a mediano plazo completar los conocimientos adquiridos con anterioridad en las diferentes asignaturas para desempeñar con efectividad en el conjunto.

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

UNIDAD I - ESTRUCTURAS METÁLICAS

Soldaduras de estructuras en uniones con electrodos. Soldabilidad: operatoria, metalurgia y constructiva. Soldabilidad de los aceros suaves en estas uniones. Defectología de la soldadura con electrodo rutilo y básico en ángulo: mordeduras, desfondamientos de material, inclusiones de escoria en el vértice del ángulo, posición acunada, con electrodos revestidos rutilo y básicos.

Soldadura de chapas y perfiles con electrodos revestidos.

Soldadura de estructuras metálicas con electrodos revestidos: soldadura semiautomática MAG de estructuras ligeras.

Interpretación de planos de construcciones metálicas irregularidad en la colocación de cordones, faltas de penetración y desgarre laminar.

Construcción de elementos de estructuras metálicas.

Soldadura de estructuras y depósitos por el procedimiento MIG-MAG. Mano reductor-caudalímetro. Fisuración del cordón y de cráter.

Punteado de piezas. Cordón de raíz. Cordones de relleno y peinado.

Soldabilidad. Defectología de las soldaduras con electrodos revestidos. Causas.
Defectología de las soldaduras con procedimiento TIG. Causas.
Defectología de las uniones soldadas con chaflán. Causas. Soldabilidad.
Achaflanadora, herramientas manuales y motorizadas, ajustando el ángulo y talón, según simbología de preparación de bordes.

UNIDAD II - RECUPERACIÓN DE PIEZAS FUNDIDAS

Características del hierro fundido, fundiciones maleables.

Tratamientos térmicos de la fundición.

Soldadura de fundición gris.

Soldadura de frío.

Soldaduras con temperaturas reales, empleando electrodos X40

UNIDAD III - FISURAS DE EJES

Características del acero. Bessemer, Siemens Martín, Eléctrico.

Aceros aleados, cromo-níquel.

Aceros de uso naval.

Temperaturas de precalentamiento aplicada a los aceros aleados.

Fisuras o roturas totales de ejes de acero, recuperación de los mismos.

Tratamientos térmicos para eliminación de tensiones y normalización del conjunto soldado.

Aleaciones no ferrosas, bronce, características, propiedades mecánicas.

Bronce del almirantazgo.

Latones.

Latones de uso naval, latón al manganeso. Latón al níquel.

Fisuras o roturas totales de ejes de bronce, recuperación de los mismos empleando electrodos de bronce de alta penetración.

UNIDAD IV - SOLDADURA DE CAÑOS Y TUBOS DE MATERIALES



ESPECIALES

Soldadura Oxiacetilénica en caños de cobre, con bronce y plata baja temperatura

Soldadura en caños de bronce con soldadura eléctrica

Soldadura Oxiacetilénica en caños de bronce utilizando plata baja temperatura y bronce.

Soldaduras de caños y tubos de materiales especiales.

Soldaduras de tubos de “CUNIFER.”

Soldadura eléctrica de tubos de acero en posiciones y alturas diferentes, con las dificultades de realizar operaciones contra mamparo, contra mamparo y piso, y/o contra mamparo y techo.

Productos tubulares.

Tubo de soldadura continua, tubos soldados a solapa, tubería sin costura.

Tubo de soldadura eléctrica.

UNIDAD V - RECUPERACIÓN DE PIEZAS DE ALUMINIO

Recuperación con soldadura Oxiacetilénica.

Procedimiento para cortar aluminio.

Soldadura de aleaciones de aluminio por el procedimiento TIG. Soldabilidad de las aleaciones de aluminio. Defectología de las soldaduras con procedimiento TIG de las aleaciones ligeras. Causas.

Soldadura de estructuras y depósitos de aluminio por el procedimiento MIG.

Gases industriales utilizados para soldeo. Intensidad de corriente de soldadura en función de la velocidad del hilo y su diámetro. Tensión. Caudal de gas.

Longitud libre del hilo. Soldabilidad de las aleaciones ligeras. Fisuraciones.

Recuperación con MIG-MAG

UNIDAD VI - RELLENO DE EJES, TUBOS Y CONOS

Operación de relleno. y recuperación de piezas desgastadas.

Proceso de relleno con temperaturas de trabajos reales.

Tratamientos térmicos.

Revenido, recosido, normalización.

Funcionamiento de los equipos para tratamientos térmicos

UNIDAD VII - ACERO INOXIDABLE

Conocimiento de los aceros inoxidable

Aceros inoxidable: componente de aleación. Características mecánicas y químicas. Propiedades principales. Aplicaciones en construcción soldada.

Soldabilidad de los aceros inoxidable, en función de su estructura austenítica, ferrítica y martensítica. Soldabilidad de éstos. Intergranular y sus causas.

Fisuración del cordón y de cráter.

Soldadura de acero inoxidable con TIG y electrodos. Soldabilidad de los aceros inoxidable. Zonas de la unión soldada. Austeníticas, ferríticas y martensíticas).

Manejo y fiabilidad. Mantenimiento. Defectología en soldeo con electrodos especiales.

Soldadura de depósitos de acero inoxidable por el procedimiento MIG.

Gases industriales utilizados para soldeo y protección por el reverso.

Propiedades de los gases inertes en el proceso de soldadura.

Variables fundamentales del proceso de corte por arco plasma

Corte de metales por arco plasma y oxicorte automático. Acero inoxidable.

Corte de metales por arco plasma y oxicorte manual.

UNIDAD VIII - ENSAYOS

Defectología externa de soldadura.

Defectos internos de soldadura.

Defectos de corte de metales.



Ensayos no destructivos: partículas magnéticas, líquidos penetrantes, ultrasonidos, radiología, gammagrafía y corrientes inducidas.

Descripción de cada ensayo.

Elementos que lo componen.

Utilización de cada procedimiento para la localización de diferentes defectos.

Los ensayos por líquidos penetrantes: procedimiento de aplicación. Limpieza y secado, aplicación del penetrante, aplicación del revelado, tiempo de revelado, interpretación de los resultados.

Al inicio de cada tarea el docente deberá: poner énfasis en los conceptos de seguridad e higiene que debe cumplir para que la misma se desarrolle con mayor grado de seguridad.

Técnicas para mantenimiento y conservación de máquinas, herramientas, medios y materiales de soldadura.

Cumplimientos de las reglas de SOLAS para los trabajos de soldadura abordo.

Conocimiento de la reglamentación de PNN, sobre trabajos en caliente a bordo de los buques.

METODOLOGÍA

Los contenidos de esta asignatura, dadas las características de nivelación que posee, deberán abordarse tanto desde la teoría como desde la práctica de taller.

La carga horaria de la misma, tres horas semanales, deberán desarrollarse en una sola jornada semanal. Esto es así, dado que el desarrollo de las prácticas, necesitan de un tiempo mínimo continuado en una jornada, que no puede ser inferior al ya indicado.

EVALUACIÓN

Según REPAG vigente.

Metodología y criterios de evaluación de las competencias según STCW-95

BIBLIOGRAFÍA

- Soldadura de arco.....HOBART
- Diseño y construcción de piezas soldadas.....Jaime Rodríguez Fernández
- Ensayos industriales.....González - Palazón
- Soldadura.....James A. Peder
- Soldadura con electrodos de varilla.....H. Neumann
- Manual para soldadores marinos.....UNITOR
- Handbook for Maritime Welders..... UNITOR

ESQUEMAS CURRICULARES

Tipo de Curso Área	Plan	Trayecto	Orientación Asignatura	Año	Módulo Horas
060 CURSOS MOD. COMPLEM. MAQ. NAVAL 854 TALLER. REP. MAQ. ELEC. Y BOB.	2010		413 ELECTRICIDAD 5057 TALLER DE ELECTRICIDAD	0	0 4.0 4.0
060 CURSOS MOD. COMPLEM. MAQ. NAVAL 499 MAQUINISTA NAVAL	2010		564 MAQUINISTANAVAL 5727 MAQUINARIA NAVAL	0	0 4.0 4.0
060 CURSOS MOD. COMPLEM. MAQ. NAVAL 014 ANÁLISIS Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS	2010		592 MÓDULO COMPLEMENTARIO APT 0219 ANÁLISIS Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS	0	0 4.0 4.0
060 CURSOS MOD. COMPLEM. MAQ. NAVAL 064 CIENCIAS SOCIALES	2010		596 MÓDULO COMP. C. SOCIALES 0587 CIENCIAS SOCIALES (SOCIOLOGÍA)	0	0 4.0 4.0
060 CURSOS MOD. COMPLEM. MAQ. NAVAL 312 FILOSOFÍA	2010		600 MÓDULO COMP. FILOSOFÍA 1540 FILOSOFÍA	0	0 4.0 4.0
060 CURSOS MOD. COMPLEM. MAQ. NAVAL 499 MAQUINISTA NAVAL	2010		858 SOLDADURA NAVAL 5657 SOLDADURA NAVAL	0	0 3.0 3.0

4) Pase a los Programas de Planeamiento Educativo, de Educación en Procesos Industriales y de Gestión de Recursos Humanos - Página Web. Cumplido, siga al Departamento de Administración Documental para dar cuenta al Consejo



Directivo Central. Hecho, archívese.

Prof. Wilson NETTO MARTURET

Director General

Prof. Javier LANDONI SEIJAS

Consejero

Dra. María del Carmen WATOREK

Pro-Secretaria

SF/as