



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL

EXP. 1705/18

Res. 1346/18

ACTA N° 150, de fecha 29 de mayo de 2018.

VISTO: La solicitud de aprobación de los Programas de Representación Técnica para la Asignatura Dibujo, del Plan Rumbo Integrado Soldadura, correspondientes a 1^{er} y 2º año, elevado por el Programa de Planeamiento Educativo – Departamento de Desarrollo y Diseño Curricular;

RESULTANDO: I) que fueron elaborados con los aportes de la Referente de Dibujo Prof. Laura BALBIER y el Referente de Soldadura Mtro. Téc. Daniel SALVO;

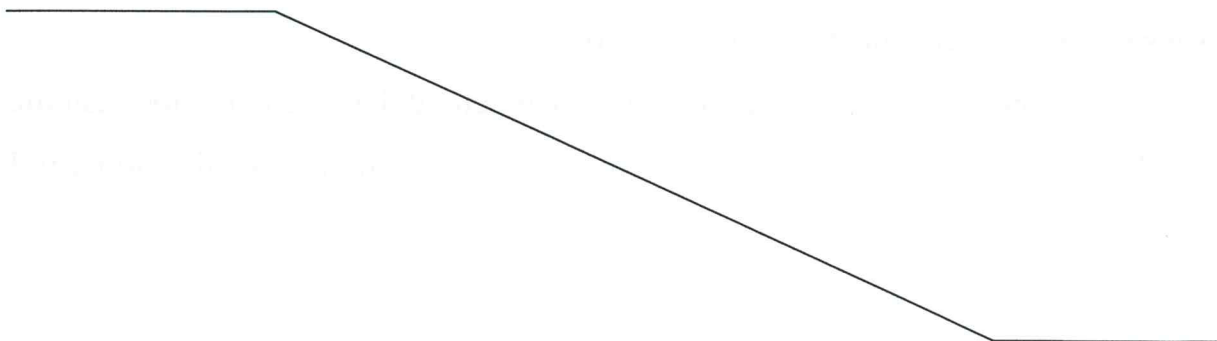
II) que la Asamblea Técnico Docente, no realiza observaciones a los mismos;

CONSIDERANDO: que este Consejo estima pertinente aprobar los Programas mencionados en el VISTO de la presente;

ATENTO: a lo expuesto;

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

1) Aprobar los Programas del Área Representación Técnica, para la Asignatura Dibujo del Plan Rumbo Integrado Soldadura, correspondientes al 1^{er} y 2º año, que a continuación se detallan:



		PROGRAMA				
		Código en SIPE		Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		056		RUMBO INTEGRADO SOLDADURA		
PLAN		2017		2017		
SECTOR DE ESTUDIO		310		METAL – MECÁNICA		
ORIENTACIÓN		79F		SOLDADURA		
MODALIDAD		---		Presencial		
AÑO		1º		1º		
TRAYECTO		---		---		
SEMESTRE		I y II		I y II		
MÓDULO						
ÁREA DE ASIGNATURA		188		Representación Técnica		
ASIGNATURA		09491		Dibujo		
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR	o	REPRESENTACIÓN TÉCNICA				
MODALIDAD DE APROBACIÓN	DE	EXONERACIÓN				
DURACIÓN DEL CURSO	DEL	Horas totales: 36 hs por módulo		Horas semanales: 2		Cantidad de semanas: 18 por módulo
Fecha de Presentación: 08/02/2018	de	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 1705/18	Res. Nº 1346/18	Acta Nº 150	Fecha 29/05/18

FUNDAMENTACIÓN

Estamos viviendo una época de cambios en cuanto a las maneras de concebir, pensar y obrar en el mundo. La nominación de esta etapa de la humanidad como sociedad de la información, nos coloca en una concepción que implícitamente la presenta como un tiempo de cambios rápidos y complejos que genera una sensación de incertidumbre y desamparo.

Estos fenómenos son causa pero también efecto del cambio en los sistemas productivos, laborales que traen cambios aparejados a nivel organizacional y de gestión, con su consecuente repercusión en el ámbito educativo

La educación tecnológica, esta ligada a las necesidades prácticas del hombre, requiere de varias disciplinas en torno a proyectos y es a través de la integralidad que mostrara constantemente la cantidad de modos en los cuales los conocimientos se relacionan de diferentes maneras no solo en la información, sino en todos los aspectos de la vida.

En esta propuesta para jóvenes que no han abandonado el sistema educativo en los tramos iniciales o que han recibido capacitaciones sin continuidad educativa se debe trabajar con métodos atractivos y motivadores que permitan la interrelación con otras asignaturas y el contexto educativo.

- A través de la experimentación, la confrontación, entre los modos de operar en relación al hecho visual y su actitud reflexiva frente a los mismos, sostener un proceso de conocimiento de si mismo que apele al análisis, a la investigación y a la justa valoración de la posibilidades personales de expresión, con respecto al objeto tecnológico.

- El acceso a códigos de representación y su significación implica el conocimiento, de maneras, de cánones, estilos, de diferentes estrategias, a un abordaje multicultural, efectuado a través de una pedagogía activa, dinámica, considerando la practica educativa en su dimensión plural y diversa.

Trabajar con diversas formas de representación proporciona al individuo la oportunidad de actuar desde la creación, interpretación y análisis de la realidad.

La selección de una forma de representación no solo funciona como un vínculo para transmitir lo que ha sido conceptualizado, sino las formas de representación también ayudan a articular las formas conceptuales.

El alumno deberá ser protagonista responsable y estrechamente vinculado al proceso cognitivo participando en todas las instancias, coevaluando y reflexionando sobre las forma del trabajo coordinando con otros asignaturas.

Será el docente de Dibujo del área correspondiente al del taller seleccionado, que maneje esta herramienta conceptual ineludible, y a través de ella dará la definición de los atributos físicos de un producto, de una idea o de un proyecto.

OBJETIVOS

El Programa es el hilo conductor de una asignatura, presenta las tareas, bosqueja opciones, sugiere los tiempos entre otros y en el plano más general los objetivos básicos para promover en el alumno el interés por la materia para que sea capaz de utilizarlos y adecuarlos para plasmar sus ideas, realizar sus proyectos, desarrollar su creatividad, como también poder interpretar otras propuestas gráficas.

También se deberá considerar en ellos las características de los alumnos cuyos intereses pueden variar, dependiendo de sus historias personales, contexto social en el que están ubicados y por sobre todo la filosofía del plan Rumbo Integrado. Para lograr tales fines el alumno debe conocer los códigos de ese lenguaje universal que es el Dibujo Técnico, manipular los instrumentos, aplicar teorías, normas técnicas, simbología específica, poder de abstracción y desarrollar la imaginación, resolver situaciones problemáticas, leer e interpretar planos específicos de la especialidad y llegar al diseño de soluciones de situaciones complejas con procedimientos graduales, yendo de lo simple a lo complejo, con eficacia y eficiencia.

Esto se logrará: relacionando los temas con el interés propio de los alumnos, que deben estar vinculados con el taller elegido y otras asignaturas, con aspectos de su entorno, aplicaciones prácticas de posibilidades que ellos puedan visualizar, sin descuidar el objetivo de darles la posibilidad, de transformarse en individuos libres creativos productivos capaces de seguir formándose y contribuir en el desarrollo de nuestra sociedad, con deberes y derechos de

acceder a todos los aspectos de nuestra cultura.

METODOLOGÍA

Se destaca que el programa es una guía con una propuesta flexible que tratara de ser atractiva para el alumno.

La presentación de las tareas permitirán ser abordadas de diferentes formas con una actitud de compromiso y protagonismo.

Potenciando la planificación y coordinación integrada con métodos interactivos, debemos pensar en abordajes globalizadores (conocimiento formal, conceptual y actitudinal), para estimular al alumno a adquirir conocimientos que mejoren sus actividades.

Seleccionar estrategias cognitivas a utilizar partiendo de los conocimientos previos de los alumnos, de su centro de interés teniendo que ver con la orientación elegida y la coordinación con otras asignaturas.

Por lo tanto la Metodología a aplicar debe focalizarse:

- Habituarse al alumno con las técnicas, destrezas y procedimientos que le son propios del Dibujo
- En áreas específicas se deberá trabajar de acuerdo a las normalizaciones internacionales del Dibujo Técnico
- Elaborar estrategias que conlleven a la resolución de situaciones problemas
- Secuencias progresivas de los contenidos
- Utilizar una metodología de investigación como un proceso de planteamiento de preguntas y búsqueda de estructuras varias
- Planificación integrada y colaborativa
- Emplear temas de contextualización como estrategia que permita la coordinación con otras disciplinas
- Se aspira al empleo de métodos activos e interactivos y al uso de recursos

variadas actividades extra horarias, visitas didácticas, internet entre otros.

- El docente planificará las actividades buscando transmitir al alumno los contenidos propuestos dedicando los tiempos que considere adecuados a cada tema teniendo, en cuenta las características de cada taller y las necesidades que surjan de los mismos.
- Las unidades presentadas pueden variar su orden e incluso tratarse en forma simultanea.
- Como premisa el alumno debe ser protagonista de su aprendizaje y el docente tiene como desafío desencadenar el conflicto cognitivo.

EVALUACIÓN

Es un proceso de análisis estructurado y reflexivo, que permite comprender la naturaleza del objeto de estudio y emitir juicios de valor sobre el mismo, proporcionando información para ayudar a mejorar y ajustar la acción educativa (Babio Galán-1992).

La evaluación se debería considerar aquí como una reflexión de la enseñanza desde el cual se visualiza, diagnostica, se decide y acompaña el propio proceso de cambio, es una reflexión de los actores sobre sus acciones que pretenden llevar a cabo.

La educación de calidad, deberá atender la diversidad de contextos de partida de los estudiantes prestar atención a los factores de exclusión y fomentar actitudes inclusivas.

En este proceso, cabe destacar:

Evaluación diagnostica determina las características de una situación inicial y decisiones de diseño en los planes, el docente deberá considerar las ideas previas que tiene el alumno, adecuando la programación a las características de los estudiantes.



Evaluación de Proceso, implica una secuencia organizada de distintas acciones que supone dar cuenta de la evolución que el alumno recorre durante el año lectivo.

Evaluación Sumativa, tiene lugar al final del proceso y constata los resultados del mismo, esto es necesario por cuánto permite apreciar la manera de cómo actuamos y que resultado alcanzamos.

Durante esta evaluación se tomará en cuenta las competencias logradas en base a los contenidos alcanzados

Proceso de auto evaluación, es una situación de reflexión en el que a partir de los resultados obtenidos se valoran y analizan acciones emprendidas.

Al momento de evaluar se deberá tener en cuenta no solo el aspecto cognitivo, sino valores, actitudes y destrezas.

La evaluación debe abarcar mucho más que eso, debe ser constante, reflexiva y de valor formativo.

- BIBLIOGRAFÍA

NORMAS U.N.I.T. de Dibujo Técnico en general y de soldadura en particular
NORMAS AWS A2.4-93 (soldadura).

AMER WELDING SOCIETY; Standard Welding Terms and Definitions;
Estados Unidos; 1994.

CRACCO R. Sustrato racional de la Representación del Espacio- Tomo I y II,
Editorial Hemisferio Sur S.R.L.

FERNÁNDEZ I. PARODI A. Papel y Lápiz, Tomo I y II, Facultad de
Arquitectura- Uruguay.

GENTIL BALDRICH J. Método y Aplicación de Representación Acotada,
Editorial Basilisco, Madrid, 1989.

GONZÁLEZ V. Síntesis de la Representación Editorial Texgraf, Madrid, 1977.

LÓPEZ R. Dibujo Técnico, Editorial Ditec, Valladolid, 1976.

MATA J. Técnicas de Expresión Gráficas, Barcelona, Edición Don Bosco, 1976.

ROMERO E. Tratado de Dibujo Técnico I Proyecciones Ortogonales, Editorial IDEP, Montevideo, 1982.

STRANEO Y CONSORTI Dibujo Técnico Editorial Gali, Barcelona, 1962.

SCOTT R. Fundamentos del Diseño B A. Lara, 1976.

UNIDADES TEMÁTICAS

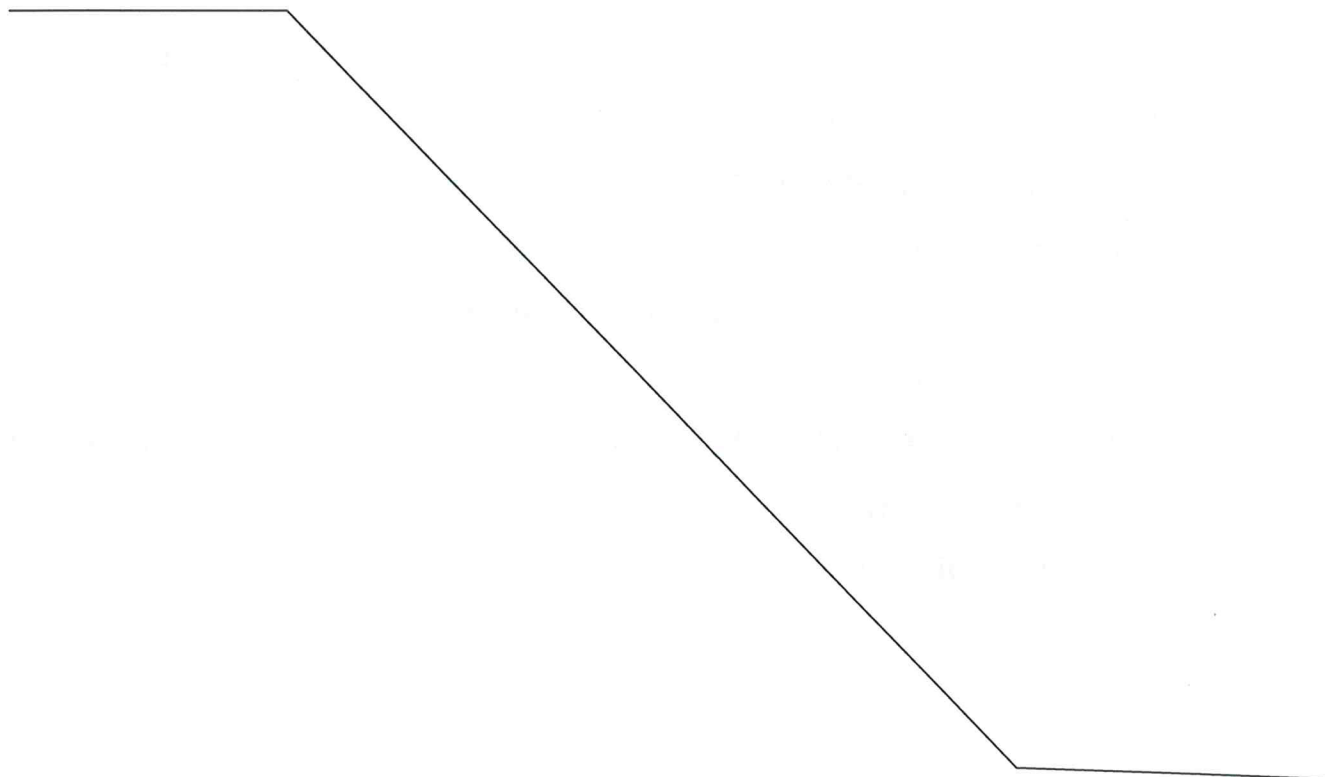
AÑO: 1º

MÓDULO 1

PLAN RUMBO INTEGRADO

REPRESENTACIÓN TÉCNICA DE SOLDADURA

Objetivo: Desarrollar aptitudes en el manejo y empleo correcto del instrumental de dibujo, para dominar el bocetado y realizar croquis en las diferentes áreas.





Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

TEMA	EJE CONCEPTUAL	LOGROS DE APRENDIZAJE
Instrumentos de Dibujo	Manejo correcto de los instrumentos de dibujo. Formatos. Normalización. Rotulado.	Reconoce los mismos, sus características, posibilidades de uso.
Distintos tipos de líneas	Utilización de distintos tipos de líneas de expresión y normalizadas, con instrumentos y a mano libre.	Adquiere destreza manual y visual para el trazado de las mismas con instrumento y a mano alzada. Sabe, reconoce y utiliza la forma adecuada.
Boceto a mano alzada	Dibujo de distintas vistas de objetos variados. Croquis en perspectivas. Observación del natural. Analizar las distintas partes de un objeto. Proporción y forma	Realiza croquis en vistas, perspectivo y de observación como una primera herramienta para acercarse a la definición de la idea.
Acotado	Nociones elementales de acotado normalizado.	Puede acotar piezas simples dibujadas en forma de vistas o croquis en perspectiva.
Escalas	Escalas numéricas y gráficas. Normalización.	Interpreta y realiza dibujos en escala para una correcta comprensión del trabajo a realizar en taller.
Simbología	Tipos básicos de juntas soldadas. Componentes butting y no butting Geometrías de los bordes. Normalización UNIT – ISO y AWS (Normas Americanas) de Símbolos de soldadura Tipos básicos de juntas soldadas Ejercicios aplicados al taller	Logra identificar los tipos básicos de juntas y de componentes. Identifica, comprende, dibuja y aplica la simbología propia de la especialidad en el croquizado y acotado de taller.
Evaluación		

A TENER EN CUENTA: El alumno manejará elementos con los que pueda evaluar y resolver la problemática surgida en una tarea de taller, la cual, a partir del relevamiento, logre trasladar al lenguaje gráfico (dibujo de etapas de trazado, croquizado, acotado, escala) para culminar en el material de trabajo.

Se buscará la forma de adaptar los ítems generales del programa a los requerimientos particulares del taller de Soldadura, logrando desarrollar el proceso creativo y tecnológico partiendo desde la idea pasando por el proyecto y finalizando en el producto terminado.

AÑO: 1º

MÓDULO 2

UNIDADES TEMÁTICAS

MÓDULO 1

PLAN RUMBO INTEGRADO

REPRESENTACIÓN TÉCNICA DE SOLDADURA

Objetivo: Aplicar los conceptos del dibujo como instrumento de Diseño para lograr la interpretación y representación gráfica de un producto.

Objeto	Eje conceptual	Logros de aprendizaje
Desarrollos de planos	Desarrollo de planos de cuerpos geométricos, como forma de análisis y mayor comprensión del objeto tecnológico.	Puede realizar desarrollos de planos de distintos volúmenes propuestos.
Proyecciones	Proyecciones de cuerpos geométricos y objetos relacionados con el taller.	Realiza proyecciones de objetos y volúmenes agrupados. Realiza lecturas de planos.
Perspectiva caballera	Perspectiva caballera de cuerpos geométricos y objetos relacionados con el taller.	Dibuja objetos en perspectiva caballera aplicando las pautas correspondientes.
Perspectiva Isométrica	Perspectiva Isométrica de cuerpos geométricos y objetos relacionados con el taller.	Dibuja objetos en perspectiva isométrica, aplicando los requerimientos del taller.
Simbología aplicada	Simbología UNIT – ISO y AWS	Aplica e interpreta simbología acorde a las necesidades planteadas y sabe actuar en función de las especificaciones que implican las mismas
<u>Acotado aplicado</u>	Profundización en el tema acotado normalizado.	Realiza acotaciones de objetos dibujados en forma de proyecciones o perspectiva.

EVALUACIÓN

El alumno manejará elementos con los que pueda evaluar y resolver la problemática surgida en una tarea de taller, la cual, a partir del relevamiento, logre trasladar al lenguaje gráfico (dibujo de etapas de trazado, croquizado, acotado, perspectiva) para culminar en el material de trabajo. Se buscará la forma de adaptar los ítems generales del programa a los requerimientos particulares del Taller de Soldadura.



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		056	RUMBO INTEGRADO SOLDADURA		
PLAN		2017	2017		
SECTOR DE ESTUDIO		310	METAL – MECÁNICA		
ORIENTACIÓN		79F	SOLDADURA		
MODALIDAD		---	Presencial		
AÑO		2º	2º		
TRAYECTO		---	---		
SEMESTRE		III y IV	III y IV		
MÓDULO		---	---		
ÁREA DE ASIGNATURA		188	Representación Técnica		
ASIGNATURA		09491	Dibujo		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		REPRESENTACIÓN TÉCNICA			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		EXONERACIÓN			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 36 hs por módulo	Horas semanales: 2		Cantidad de semanas: 18 por módulo
Fecha de Presentación: 08/02/2018	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 1705/18	Res. Nº 1346/18	Acta Nº 150	Fecha 29/05/08

FUNDAMENTACIÓN

Estamos viviendo una época de cambios en cuanto a las maneras de concebir, pensar y obrar en el mundo. La nominación de esta etapa de la humanidad como sociedad de la información, nos coloca en una concepción que implícitamente la presenta como un tiempo de cambios rápidos y complejos que genera una sensación de incertidumbre y desamparo.

Estos fenómenos son causa pero también efecto del cambio en los sistemas productivos, laborales que traen cambios aparejados a nivel organizacional y de gestión, con su consecuente repercusión en el ámbito educativo.

La educación tecnológica, esta ligada a las necesidades prácticas del hombre, requiere de varias disciplinas en torno a proyectos y es a través de la integralidad que mostrara constantemente la cantidad de modos en los cuales los conocimientos se relacionan de diferentes maneras no solo en la información, sino en todos los aspectos de la vida.

En esta propuesta para jóvenes que no han abandonado el sistema educativo en los tramos iniciales o que han recibido capacitaciones sin continuidad educativa se debe trabajar con métodos atractivos y motivadores que permitan la interrelación con otras asignaturas y el contexto educativo

- A través de la experimentación, la confrontación, entre los modos de operar en relación al hecho visual y su actitud reflexiva frente a los mismos, sostener un proceso de conocimiento de si mismo que apele al análisis, a la investigación y a la justa valoración de la posibilidades personales de expresión, con respecto al objeto tecnológico.

- El acceso a códigos de representación y su significación implica el conocimiento, de maneras, de cánones, estilos, de diferentes estrategias, a un abordaje multicultural, efectuado a través de una pedagogía activa, dinámica, considerando la práctica educativa en su dimensión plural y diversa.

Trabajar con diversas formas de representación proporciona al individuo la oportunidad de actuar desde la creación, interpretación y análisis de la realidad.

La selección de una forma de representación no solo funciona como un vínculo para transmitir lo que ha sido conceptualizado, sino las formas de representación también ayudan a articular las formas conceptuales.

El alumno deberá ser protagonista responsable y estrechamente vinculado al proceso cognitivo participando en todas las instancias, coevaluando y reflexionando sobre las forma del trabajo coordinando con otros asignaturas

Será el docente de Dibujo del área correspondiente al del taller seleccionado, que maneje esta herramienta conceptual ineludible, y a través de ella dará la definición de los atributos físicos de un producto, de una idea o de un proyecto.

OBJETIVOS

El Programa es el hilo conductor de una asignatura, presenta los tareas, bosqueja opciones, sugiere los tiempos entre otros y en el plano más general los objetivos básicos para promover en el alumno el interés por la materia para que sea capaz de utilizarlos y adecuarlos para plasmar sus ideas, realizar sus proyectos, desarrollar su creatividad, como también poder interpretar otras propuestas gráficas.

También se deberá considerar en ellos las características de los alumnos cuyos intereses pueden variar, dependiendo de sus historias personales, contexto social en el que están ubicados y por sobre todo la filosofía del plan RUMBO Integrado.

Para lograr tales fines el alumno debe conocer y profundizar los códigos de ese lenguaje universal que es el Dibujo Técnico, manipular los instrumentos, aplicar teorías, normas técnicas, simbología específica, poder de abstracción y desarrollar la imaginación, resolver situaciones problemáticas, leer e interpretar planos específicos de la especialidad y llegar al diseño de soluciones de situaciones complejas con procedimientos graduales, yendo de lo simple a lo complejo, con eficacia y eficiencia.

Esto se logrará: relacionando los temas con el interés propio de los alumnos, que deben estar vinculados con el taller elegido y otras asignaturas, con aspectos de su entorno, aplicaciones prácticas de posibilidades que ellos puedan visualizar, sin descuidar el objetivo de darles la posibilidad, de transformarse en individuos libres creativos productivos capaces de seguir formándose y

contribuir en el desarrollo de nuestra sociedad, con deberes y derechos de acceder a todos los aspectos de nuestra cultura.

METODOLOGÍA

Se destaca que el programa es una guía con una propuesta flexible que tratara de ser atractiva para el alumno.

La presentación de las tareas permitirán ser abordadas de diferentes formas con una actitud de compromiso y protagonismo.

Potenciando la planificación y coordinación integrada con métodos interactivos, debemos pensar en abordajes globalizadores (conocimiento formal, conceptual y actitudinal), para estimular al alumno a adquirir conocimientos que mejoren sus actividades.

Seleccionar estrategias cognitivas a utilizar partiendo de los conocimientos previos de los alumnos, de su centro de interés teniendo que ver con la orientación elegida y la coordinación con otras asignaturas.

Por lo tanto la Metodología a aplicar debe focalizarse:

- Habituarse al alumno con las técnicas, destrezas y procedimientos que le son propios del Dibujo.
- En áreas específicas se deberá trabajar de acuerdo a las normalizaciones internacionales del Dibujo Técnico.
- Elaborar estrategias que conlleven a la resolución de situaciones problemas
- Secuencias progresivas de los contenidos.
- Utilizar una metodología de investigación como un proceso de planteamiento de preguntas y búsqueda de estructuras varias.
- Planificación integrada y colaborativa.
- Emplear temas de contextualización como estrategia que permita la coordinación con otras disciplinas.

- Se aspira al empleo de métodos activos e interactivos y al uso de recursos variados actividades extra horarios, visitas didácticas, internet entre otros.
- El docente planificará las actividades buscando transmitir al alumno los contenidos propuestos dedicando los tiempos que considere adecuados a cada tema teniendo, en cuenta las características de cada taller y las necesidades que surjan de los mismos.
- Las unidades presentadas pueden variar su orden e incluso tratarse en forma simultanea.
- Como premisa el alumno debe ser protagonista de su aprendizaje y el docente tiene como desafío desencadenar el conflicto cognitivo.

EVALUACIÓN

Es un proceso de análisis estructurado y reflexivo, que permite comprender la naturaleza del objeto de estudio y emitir juicios de valor sobre el mismo, proporcionando información para ayudar a mejorar y ajustar la acción educativa (Babio Galán-1992).

La evaluación se debería considerar aquí como una reflexión de la enseñanza desde el cual se visualiza, diagnostica, se decide y acompaña el propio proceso de cambio, es una reflexión de los actores sobre sus acciones que pretenden llevar a cabo.

La educación de calidad, deberá atender la diversidad de contextos de partida de los estudiantes prestar atención a los factores de exclusión y fomentar actitudes inclusivas.

En este proceso, cabe destacar:

Evaluación diagnóstica determina las características de una situación inicial y decisiones de diseño en los planes, el docente deberá considerar las ideas previas que tiene el alumno, adecuando la programación a las características de

los estudiantes.

Evaluación de Proceso implica una secuencia organizada de distintas acciones que supone dar cuenta de la evolución que el alumno recorre durante el año lectivo.

Evaluación Sumativa tiene lugar al final del proceso y constata los resultados del mismo, esto es necesario por cuánto permite apreciar la manera de cómo actuamos y que resultado alcanzamos.

Durante esta evaluación se tomará en cuenta las competencias logradas en base a los contenidos alcanzados.

Proceso de auto evaluación, es una situación de reflexión en el que a partir de los resultados obtenidos se valoran y analizan acciones emprendidas.

Al momento de evaluar se deberá tener en cuenta no solo el aspecto cognitivo, sino valores, actitudes y destrezas.

La evaluación debe abarcar mucho más que eso, debe ser constante, reflexiva y de valor formativo.

- BIBLIOGRAFÍA

NORMAS U.N.I.T. de Dibujo Técnico en general y de soldadura en particular

NORMAS AWS A2.4-93 (soldadura)

AMER WELDING SOCIETY; Standard Welding Terms and Definitions; Estados Unidos; 1994.

CRACCO R. Sustrato racional de la Representación del Espacio - Tomo I y II, Editorial Hemisferio Sur S.R.L.

FERNÁNDEZ I. PARODI A. Papel y Lápiz, Tomo I y II, Facultad de Arquitectura - Uruguay.

GENTIL BALDRICH J. Método y Aplicación de Representación Acotada, Editorial Basilisco, Madrid, 1989.



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

GONZÁLEZ V. Síntesis de la Representación Editorial Texgraf, Madrid, 1977.

LÓPEZ R. Dibujo Técnico, Editorial Ditec, Valladolid, 1976.

MATA J. Técnicas de Expresión Gráficas, Barcelona, Edición Don Bosco, 1976

ROMERO E. Tratado de Dibujo Técnico I Proyecciones Ortogonales, Editorial IDEP, Montevideo, 1982.

STRANEO Y CONSORTI Dibujo Técnico Editorial Gali, Barcelona, 1962

SCOTT R. Fundamentos del Diseño B A. Lara, 1976.

AÑO: 2º

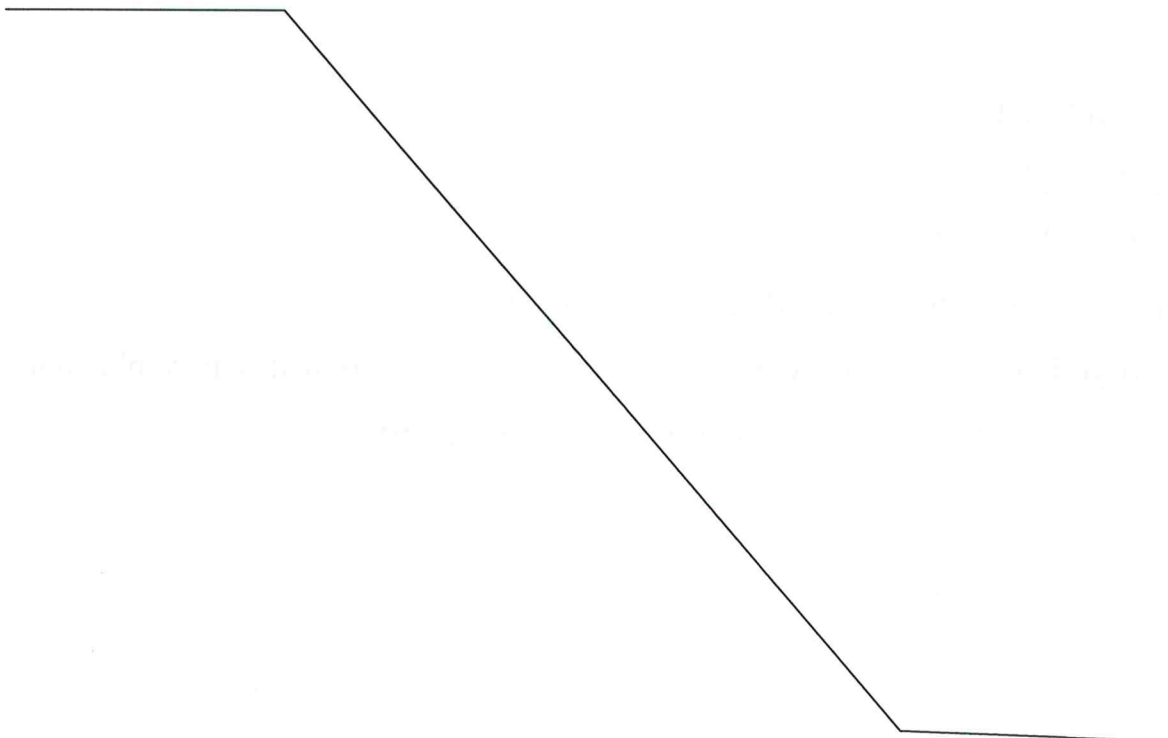
MÓDULO 3

UNIDADES TEMÁTICAS

PLAN RUMBO INTEGRADO

REPRESENTACIÓN TÉCNICA DE SOLDADURA

Objetivos: Profundizar conceptos trabajados en los módulos I y II. Incorporar otros conceptos nuevos, apuntando al desarrollo general y profesional del alumno.



Objeto	Eje conceptual	Logros de aprendizaje
Boceto a mano alzada.	Dibujo de vistas. Croquis en perspectiva. Análisis de piezas y elementos del taller.	Profundiza conocimientos adquiridos.
Trazados geométricos	Contenidos que se realizarán de acuerdo a las necesidades que surjan.	Sabe aplicar los trazados geométricos necesarios a los planos de taller de forma adecuada.
Proyecciones. Perspectiva Caballera e Isométrica.	Proyecciones y Perspectivas de cuerpos geométricos y objetos relacionados con el taller. Utilización de distintos tipos de líneas de expresión y normalizadas.	Dibuja objetos en forma de Perspectiva y Proyecciones, aplicando las pautas correspondientes.
Dibujos aplicados a estructuras metálicas		
<u>EVALUACIÓN.</u>		
El alumno manejará elementos con los que pueda evaluar y resolver la problemática surgida en una tarea de taller, la cual, a partir del relevamiento, logre trasladar al lenguaje gráfico (dibujo de etapas de trazado, croquizado, acotado, perspectiva) para culminar en el material de trabajo. Se buscará la forma de adaptar los ítems generales del programa a los requerimientos particulares del taller de Soldadura, partiendo desde la idea pasando por el proyecto y finalizando en el producto terminado		

AÑO: 2°

UNIDADES TEMÁTICAS

MÓDULO 4

PLAN RUMBO INTEGRADO

REPRESENTACIÓN TÉCNICA DE SOLDADURA

Objetivo: Poder aplicar los conocimientos y destrezas adquiridas, para plasmar sus ideas, realizar proyectos e interpretar otras propuestas.



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

Objeto	Eje conceptual	Logros de aprendizaje
Cañerías, soldaduras en estructuras tubulares		Adapta conceptos trabajados con anterioridad aplicándolos al dibujo específico del taller.
Soldaduras especiales		
Detalles constructivos. Cortes y secciones.	Dibujo de detalles constructivos. Secciones. Proyecciones de cuerpos geométricos con cortes.	Dibuja y reconoce secciones de piezas y detalles constructivos. Utiliza correctamente la expresión gráfica adecuada.
EVALUACIÓN. El alumno manejará elementos con los que pueda evaluar y resolver la problemática surgida en una tarea de taller, la cual, a partir del relevamiento, logre trasladar al lenguaje gráfico (dibujo de etapas de trazado, croquizado, acotado, perspectiva) para culminar en el material de trabajo. Se buscará la forma de adaptar los ítems generales del programa a los requerimientos particulares del taller de Soldadura partiendo desde la idea pasando por el proyecto y finalizando en el producto terminado		

2) Pase a la Dirección de Comunicaciones para su publicación en la página web y siga al Departamento de Administración Documental para comunicar a los Programas de Planeamiento Educativo (Departamento de Desarrollo y Diseño Curricular), de Educación en Procesos Industriales, a la Mesa Permanente de la Asamblea Técnico Docente y dar cuenta al Consejo Directivo Central. Hecho, archívese.

Ing. Agr. María Nilsa PÉREZ HERNÁNDEZ

Directora General

Mtro. Téc. Miguel VENTURIELLO BLANCO

Consejero

Mtro. Téc. Freddy AMARO BATALLA

Consejero

Esc. Elena SOLSONA ARRIBILLAGA

Secretaria General

NC/sa