

Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

**PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO Y DISEÑO CURRICULAR**

Identificación	Código SIPE	DESCRIPCIÓN		
Tipo de Curso	079	FINEST.		
Plan	2014	2014		
Orientación	77F	IT y Programación		
Modalidad	Presencial -Virtual			
Perfil de Ingreso	Estudiantes que tengan aprobado un mínimo de 50% de las asignaturas de los Bachilleratos de la Educación Media Superior en cualquiera de las orientaciones del CES o CETP-UTU Estudiantes con EMB que estén en el Programa B-IT			
Duración	Horas totales:	Horas semanales:	Semanas	
	828	23	36	
Perfil de Egreso	<p>Perfil Genérico:</p> <p>Comprender los fundamentos científicos - tecnológicos de los procesos productivos, relacionando la teoría con la práctica de diversas áreas de saber, con vistas al ejercicio de ciudadanía y la preparación para el trabajo.</p> <p>Buscar, seleccionar, interpretar y comunicar información científico - técnico - tecnológica referida al área de formación específica.</p> <p>Aplicar medidas de protección ambiental valorando la dualidad beneficio - perjuicio del desarrollo científico - técnico - tecnológico.</p> <p>Desarrollar actitud ética, autonomía intelectual y pensamiento crítico.</p> <p>Comprender el entorno social, económico, cultural y ambiental en el que viven.</p> <p>Perfil Específico:</p> <p>Poseer destrezas y habilidades operativas, conocimientos técnicos - tecnológicos - científicos - culturales que lo habilitan a enfrentar bajo supervisión, situaciones propias de su nivel, tales como:</p>			

- Desarrollar aplicaciones de pequeño y mediano porte en un lenguaje orientado a objetos con acceso a base de datos tanto a nivel de escritorio como mobile.
- Participar de equipos de trabajo en departamentos/áreas de TI de empresas
- Gestionar satisfactoriamente proyectos de IT identificando sus etapas.
- Manejar herramientas de Business Intelligence
- Aplicar técnicas de Design thinking para abordar problemas.
- Conocer los fundamentos de la robótica y la inteligencia artificial y sus oportunidades de desarrollo
- Aplicar técnicas de ingeniería de software en el desarrollo de las aplicaciones.

Créditos Educativos y Certificación	Créditos			
	Título	Bachiller Tecnológico y Auxiliar Técnico en IT y Programación		
Fecha de presentación: 27/2/2020	Exp. N°	Res. N°	Acta N°	Fecha

FUNDAMENTACIÓN

En el marco del Programa b_IT de la Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información (Cuti) y el Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional (INEFOP), se logra un acuerdo entre Cuti y la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) para iniciar un Proyecto Piloto en el que los estudiantes del Programa b_IT que no hayan terminado el bachillerato puedan cursar a través del Plan Finest de UTU, el **Bachillerato IT Programación** que se propone en éste documento.

CUTI es la asociación de empresas de Tecnologías de la Información y la Comunicación de Uruguay. Es una entidad sin fines de lucro, de carácter privado, fundada el 12 de abril de 1989. Compuesta en la actualidad por más de 370 empresas que ofrecen productos y servicios a más de 30 destinos, tiene como misión impulsar el desarrollo y crecimiento de la industria tecnológica de Uruguay. Vocero principal de la industria TIC, CUTI es reconocida y legitimada en el país y en el exterior por las empresas, la sociedad y el Estado. Es centro de referencia y partner activo de instituciones que integran el ecosistema de la industria tecnológica uruguaya como

incubadoras de empresas, centros académico-industriales, universidades, parques tecnológicos, instituciones gubernamentales y asociaciones empresariales.

La industria TIC, es una industria orientada hacia las personas que se desarrolla gracias al talento de su gente. En Uruguay, la demanda insatisfecha de profesionales y técnicos que enfrenta el sector de tecnología es el principal elemento que obstaculiza las posibilidades de crecimiento.

Es por ello que CUTI trabaja para llevar adelante iniciativas que promuevan el desarrollo y la incorporación de talentos a la industria. Tiene la firme intención de generar procesos de inclusión que permitan el ingreso a la industria de mujeres, jóvenes y poblaciones en situación de vulnerabilidad.

Al sensibilizar y promover el acceso a la formación en TIC, al generar propuestas educativas e instancias de vinculación laboral y al fomentar la creación de puestos de trabajo remoto, CUTI impulsa procesos de inclusión económica y social, así como de equidad de género.

En este marco, el Proyecto b_IT – Becas Álvaro Lamé de Cuti e INEFOP inició en 2018 como un programa de 1000 becas de formación 100% online en Tecnologías de la Información de 2 años de duración, dirigido a personas mayores de 18 años con 4to. año de secundaria o equivalente aprobado, en todo el país.

En 2019 Cuti e INEFOP firman un 2do. convenio donde acuerdan el llamado a 1000 becas más y la formación de 2do. año para los estudiantes de la Generación 2018 que culminaron 1er. año del Programa b_IT.

Dicho proyecto surge con el Propósito de contribuir al desarrollo de la oferta formativa y laboral en TI, e incidir en el cambio aspiracional de los uruguayos para elevar los niveles de inclusión laboral en la Industria TI.

En el cumplimiento de dicho propósito surge el acuerdo con ANEP-UTU en el que los estudiantes de Programa b_IT que terminarán su formación en mayo de 2020 podrán realizar el Plan Finest de UTU y obtener el Bachillerato IT Programación. Alcanzando

así otro de los objetivos del Programa b_IT que es: la reinserción en el sistema de educación formal que permita la continuidad educativa de nuestros estudiantes y su desarrollo laboral en el sector.

OBJETIVOS

- Desarrollar una formación que habilite un conocimiento general de las diferentes áreas de las Tecnologías de la Información
- Habilitar a los estudiantes en el desarrollo de aplicaciones de mediano porte en forma integral, incorporando estándares de calidad.
- Fomentar en los estudiantes capacidad analítica y creativa en la resolución de problemas y como abordarlos mediante proyectos.

PERFIL DE INGRESO

Estudiantes que hayan finalizado EMB y hayan aprobado los dos años del Programa b_IT

ESQUEMA CURRICULAR

Componentes		1 año	
		Semestre	
		I	II
General	Lengua escrita y oral	3	3
	Filosofía	3	3
	Inglés	3	3
Científico-Tecnológico	Matemática Aplicada	4	4
	BIT 1	-	
	PROYECTO 1	10	

	BIT 2		-
	PROYECTO 2		10
Total horas estudiante		23	23

DESCRIPCION PROGRAMA BIT

Primer año

Ejes temáticos:

- Fundamentos TIC a nivel de programación, hardware y software
- Programación y base de datos
- Design thinking
- Gestión de Proyectos
- Curso electivo
- Proyecto primer año

Los cursos del primer año 2018 estuvieron conformados por un conjunto de cursos obligatorios más un curso de trayecto flexible.

Cursos obligatorios:

Nombre del Curso	Duración en semanas	Contenido
Introducción / Fundamentos TIC para profesionales de negocios: hardware	2	<ul style="list-style-type: none"> • El ordenador y sus componentes • Almacenamiento de datos y su representación • Redes de computador • Computación inalámbrica <p>Referencia: EDX/https://www.edx.org/es/course/fundamentos-tic-para-profesionales-de-upvalenciapx-sic101-2x</p>
Introducción / Fundamentos TIC para profesionales de negocios: Desarrollo de Software	2	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas y desarrollo de software • Normas y gestión de proyectos • Proceso de datos e interfaz de usuario <p>Referencia: EDX/https://www.edx.org/es/course/fundamentos-tic-para-profesionales-de-upvalenciapx-sic101-3x</p>
Introducción / Fundamentos TIC para profesionales de negocios: programación	2	<ul style="list-style-type: none"> • Programación y Lenguajes de programación • Programación orientada a objetos • Base de datos, propiedades y almacenamiento • Tecnologías Web

		Referencia: EDX/ https://www.edx.org/es/course/fundamentos-tic-para-profesionales-de-upvalenciac-sic101-4x
	3	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de la programación • Estructuras de control • Estructura de datos <ul style="list-style-type: none"> ○ Arrays ○ Aritmética de Arrays • Estructura de datos <ul style="list-style-type: none"> ○ Diccionarios ○ Combinaciones de estructuras de datos • Funciones y programas • Librerías de código • Objetos y proyecto <p>Referencias: UDEMY/ https://www.udemy.com/introduccion-a-la-programacion/ MIRADAX/ https://miriadax.net/web/introduccion-a-la-programacion-descubre-el-lenguaje-de-la-era-digital-6-edicion-inicio</p>
Introducción a la Programación		<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de MySQL, HeidiSQL y la Base de Datos de Muestra • Consultas Básicas - Recuperar Datos de una Tabla • Agregaciones y Agrupaciones • Recuperar Datos de 2+ Tablas <p>Referencia: UDEMY/ https://www.udemy.com/sql-desde-cero/</p>
Base de Datos/ SQL	4	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al Design Thinking • Descubrimiento • Definición • Ideación • Prototipado y experimentación <p>Referencias: EDX / https://www.edx.org/es/course/lanzate-la-innovacion-con-design-javerianax-dtfk1-0x MIRIADAX/ https://miriadax.net/web/design-thinking-para-tod-s-3-edicion-inicio</p>
Design thinking	9	<ul style="list-style-type: none"> • Operadores y expresiones • Controlando el flujo
Programación Python		

		<ul style="list-style-type: none"> • Colecciones de datos • Entradas y salidas de datos • Programación de funciones • Manejo de excepciones • Clases y objetos • Herencia • Métodos de las colecciones • Módulos y paquetes • Manejo de ficheros • Interfaces gráficas con Tkinter • Bases de datos con SQLite • Funcionalidades avanzadas • Documentación y pruebas • Distribución <p>Referencia: UDEMY/https://www.udemy.com/python-3-al-completo-desde-cero/</p>
<p>Aprendizaje automático y ciencia de datos</p>	<p>4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la minería de datos y ciencia de datos • Técnicas de validación y evaluación • Algoritmos básicos de aprendizaje automático • Preprocesamiento de datos <p>Referencia: EDX/ https://www.edx.org/es/course/aprendizaje-automatizado-y-ciencia-de-datos</p>
<p>Introducción a la Gestión Proyectos</p>	<p>4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Visión general de la gestión de proyectos en la actualidad • Conceptos básicos de gestión de proyectos con la metodología PMI • La gestión de proyectos: Framework • Línea base de un proyecto • Gestión del tiempo de un proyecto • Procesos de gestión del tiempo de un proyecto • Elaboración del cronograma • Gestión de riesgos de un proyecto • Conceptos básicos de Gestión de Riesgos. • Análisis y control de los riesgos de un proyecto. <p>Referencia: EDX/https://www.edx.org/es/course/introduccion-la-gestion-de-proyectos-upvalenciax-igp101-x</p>
<p>Proyecto primer año</p>	<p>8</p>	<p>A cargo de Mentores de Programa b_IT</p>

Cursos de trayecto flexible: el estudiante debió elegir al menos uno de estos cursos:

Curso	Duración en semanas	Contenido
Genexus / Analista Junior	4	<ul style="list-style-type: none"> ○ Creación de la Base de Conocimiento ○ Diseñando la primera transaccion ○ Ejecutando la aplicación por primera vez ○ Trabajando con atributos y dominios ○ Diseñando más transacciones ○ Haciendo crecer la aplicación ○ Reglas de nomenclatura para atributos ○ Definiendo reglas ○ Usando patterns ○ Tipos de datos compuestos ○ Introducción al objeto Theme ○ Diseñando consultas dinámicas (tablas, tablas dinámicas y gráficas) ○ Introducción a aplicaciones móviles con GeneXus ○ Introducción al versionado ○ Introducción a Environments ○ Introducción a GeneXus Server ○ Introducción a web services ○ Introducción a BPM Suite ○ Introducción a GXtest ○ Testeando las aplicaciones con GXtest ○ Introducción a GAM <p>Referencia: https://training.genexus.com/es/training/global/principal</p>
Desarrollo web	9	<ul style="list-style-type: none"> ○ Principios, accesibilidad y usabilidad de páginas web ○ Introducción a HTML y CSS ○ Etiquetas, formularios y hojas de estilo CSS en HTML ○ Novedades HTML 5 y multimedia. Posicionamiento SEO y trabajo en equipo. <p>Referencia: MIRIADAX / https://miriadax.net/web/disenio-web-con-html5-css-2-edicion-/inicio</p>
Programación en Java (3 cursos)	10	<p>Java / empezando a programar</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Abstracción funcional ○ Encapsulación de objetos ○ Empaquetado <p>Java / escribiendo buen código</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Errores ○ Esperando corrección ○ eficiencia ○ Ingeniería ○ Ética <p>Java / estructuras de datos y algoritmos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Estructura de datos lineales ○ Pilas

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Colas ○ Árboles ○ Ordenación <p>Referencias: EDX / https://www.edx.org/es/course/introduccion-la-programacion-en-java-uc3mx-it-1-1-esx https://www.edx.org/es/course/introduccion-la-programacion-en-java-uc3mx-it-1-2-esx https://www.edx.org/es/course/introduccion-la-programacion-en-java-uc3mx-it-1-3-esx</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Contenido	Duración en semanas	Nombre del Curso
<ul style="list-style-type: none"> • Uso de herramientas de business intelligence • OLAP (Online Analytical Processing) y OLTP (Online Transactional Processing) • Fuentes de bases de datos, sistemas de bases de datos y servicios web (API) • Extracción, integración, visualización y análisis de datos • Dashboard de business intelligence • Transformación de datos en datos, información y decisiones • Decision Making y Decision Support System (DSS) • Uso de Microsoft Power BI para inteligencia de negocios • Reportes de negocios y buenas prácticas de inteligencia de negocios <p>Referencias: https://www.edx.org/es/course/introduccion-a-la-inteligencia-de-negocios-2</p>	4	Herramientas de la inteligencia de negocios
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la ingeniería del software • La gestión de un proyecto • Análisis y Diseño • Codificación, pruebas y mantenimiento. Gestión de la configuración y aseguramiento de la calidad <p>Referencias: https://www.edx.org/es/course/introduccion-a-la-ingenieria-del-software</p>	4	Introducción a la ingeniería de Software
<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos y especificación de clases • Diagramas estructurales en UML • Caso práctico: diagrama de clases 	3	Diagramas UML estructurales para la ingeniería de Software

Segundo año

Ejes temáticos:

- Especificación de requerimientos para el desarrollo de software
- Buenas prácticas de programación
- Sistemas de información y Business Intelligence
- Aplicaciones móviles
- Introducción a la inteligencia artificial y robótica
- Proyecto segundo año

Cursos obligatorios:

Nombre del Curso	Duración en semanas	Contenido
Herramientas de la inteligencia de negocios	4	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de herramientas de business intelligence • OLAP (Online Analytical Processing) y OLTP (Online Transactional Processing) • Fuentes de bases de datos, sistemas de bases de datos y servicios web (API) • Extracción, integración, visualización y análisis de datos • Dashboard de business intelligence • Transformación de data en datos, información y decisiones • Decision Making y Decision Support System (DSS) • Uso de Microsoft Power BI para inteligencia de negocios • Reportes de negocios y buenas prácticas de inteligencia de negocios <p>Referencia:</p> <p>https://www.edx.org/es/course/herramientas-de-la-inteligencia-de-negocios-2</p>
Introducción a la Ingeniería de Software	4	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la ingeniería del software • La gestión de un proyecto • Análisis y Diseño • Codificación, pruebas y mantenimiento Gestión de la configuración y aseguramiento de la calidad <p>Referencia:</p> <p>https://www.edx.org/es/course/introduccion-a-la-ingenieria-del-software</p>
Diagramas UML estructurales para la Ingeniería de Software	3	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos y Especificación de clases • Diagramas estructurales en UML • Caso práctico: diagrama de clases

		Referencia: https://www.edx.org/es/course/diagramas-uml-estructurales-para-la-ingenieria-del-software
Android: introducción a la programación	5	<ul style="list-style-type: none"> • Puesta a punto y repaso de Java • Visión general de Android • Entorno de desarrollo (Android Studio) • Interfaz de usuario (vistas, Layouts, recursos, barra de acciones, preferencias, RecyclerView, Fragments...) • Actividades, intenciones, seguridad, posicionamiento, mapas y bases de datos <p>Referencia: https://www.edx.org/es/course/android-introduccion-a-la-programacion-2</p>
Emprendimiento tecnológico	4	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciativa emprendedora y oportunidad de negocio / Desarrollo de ideas de negocio innovadoras • Configuración y desarrollo de modelos de negocios • Análisis estratégico y estrategia competitiva • Marketing y operaciones/ Aspectos organizativos, jurídicos y económicos del negocio <p>Referencia: https://www.edx.org/es/course/emprendimiento-tecnologico-2</p>
Robótica- inteligencia artificial	7	<p>Curso(s) a nivel introductorio en temas de robótica e inteligencia artificial</p> <p>Referencia: https://www.coursera.org/learn/robotica-inicial https://www.coursera.org/specializations/inteligencia-artificial</p>
Proyecto segundo año	8	A cargo de Mentores de Programa b_IT

TITULACIÓN

Bachiller Tecnológico y Auxiliar Técnico en IT y Programación

PROPUESTA METODOLÓGICA

Esta propuesta busca promover metodologías de trabajo que promuevan tanto en docentes como en estudiantes dinámicas participativas, impulsando estrategias metodológicas tendientes a fomentar espacios de problematización y de integración de conocimiento.

Esta modalidad de trabajo pretende generar compromiso en los estudiantes para con los componentes que la conforman, incentivando nuevas búsquedas y articulaciones, elección de materiales, nuevos análisis, organización y distribución de tareas, cumplimiento de plazos, etc., acordes al área técnica de desempeño.

Para el desarrollo de cada módulo se propone que los Docentes Técnicos asuman un enfoque didáctico que concrete una equilibrada relación entre lo teórico y lo práctico. La propuesta utilizará la modalidad semipresencial, como herramienta que favorece y promueve diversas formas de interacción con los contenidos y entre los participantes y aumenta las posibilidades de participación y seguimiento de la propuesta por parte de los mismos.

TRAYECTO BIT

Los cursos del programa b_IT son virtuales a través de:

La plataforma Moodle de Programa b_IT (programabit.com) para :

Seguimiento a cargo de Mentores del programa. Los Mentores son profesionales que trabajan en la industria TI.

Videoconferencias para trabajar dudas, consultas y soft skills.

Realización de actividades complementarias como espacios de repaso, evaluaciones (encuestas) de cursos, etc.

En plataforma específica de cada curso que incluye:

Videos y contenidos para los temas del curso

Ejercicios/actividades

Tutores para consultas y dudas

Evaluación del curso (algunas de ellas pueden incluir evaluación "entre pares")

La asignatura Proyectos contará con participación y acompañamiento de docentes del CETP en conjunto con docentes de CUTI durante todo el recorrido y con especial énfasis en las instancias de presentación y defensa.

EVALUACIÓN

Se realizará una evaluación permanente como una instancia más de aprendizaje que abarque procesos y resultados. Sobre cualquier consideración deberá cumplir con el REPAG vigente.

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

PLAN OPERATIVO

Con el fin de poder realizar un análisis sistemático de evolución del presente curso, se recomienda realizar un seguimiento sistemático (de todas las dimensiones que abarca la propuesta) desde las partes involucradas.

ESQUEMA CURRICULAR

TIPO DE CURSO: EDUCACIÓN MEDIA TECNOLÓGICA FINEST (079)

PLAN 2014

ORIENTACIÓN IT Y PROGRAMACIÓN (77F)

2 SEMESTRES DE 18 SEMANAS CADA UNO

Semestre	Área	Cód.	Componente	Descripción	Horas Estudiante				Créditos Educativos	Horas Docente				
					Semanales Aula	Semanales Integradas	Práctica Profesional	Total Semestrales 18semanas		Semanales Aula	Práctica Profesional	Coordinación	Total Semanales	Total Semestrales 18semanas
1	014	24351	CG	LENGUA ESCRITA Y ORAL	3	-	-	54	-	3	-	2	5	90
	802	26351	CE	MATEMÁTICA APLICADA	4	-	-	72	-	4	-	2	6	108
	312	15351	CG	FILOSOFIA	3	-	-	54	-	3	-	2	5	90
	388	19351	CG	INGLES	3	-	-	54	-	3	-	2	5	90
	-	04671	CE	b_IT I *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	926	85051	CE	TUTORÍA DE PROYECTO I	10	-	-	180	-	10	-	2	12	216
Totales					23	-	-	414	-	23	-	10	33	594
2	014	24351	CG	LENGUA ESCRITA Y ORAL	3	-	-	54	-	3	-	2	5	90
	802	26351	CE	MATEMÁTICA APLICADA	4	-	-	72	-	4	-	2	6	108
	312	15351	CG	FILOSOFIA	3	-	-	54	-	3	-	2	5	90
	388	19351	CG	INGLES	3	-	-	54	-	3	-	2	5	90
	-	04672	CE	b_IT II *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	926	85052	CE	TUTORÍA DE PROYECTO II	10	-	-	180	-	10	-	2	12	216
Totales					23	-	-	414	-	23	-	-	33	594
Total horas curso					46	-	-	828	-	46	-	-	66	1188

* Se acredita a través de la presentación de la documentación correspondiente

0

PROPUESTA DE FINALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR TECNOLÓGICA

Orientación IT y Programación – Plan 2014

ESPACIOS	ASIGNATURAS	RÉGIMEN DE APROBACIÓN		PREVIATURAS
		Actuación durante el Curso	Exoneración	
Componente General	1er. Semestre			Asignaturas Previas
	Lengua Oral y Escrita	-	X	---
	Filosofía	-	X	---
	Inglés	-	X	---
	2do. Semestre			Asignaturas Previas
	Lengua Oral y Escrita	-	X	Lengua Oral y Escrita (1er. Semestre)
	Filosofía	-	X	Filosofía (1er. Semestre)
	Inglés	-	X	Inglés (1er. Semestre)
Componente Científico Tecnológico	1er. Semestre			Asignaturas Previas
	Matemática Aplicada	-	X	---
	BIT I	-	-	---
	Proyecto I	-	X	---
	2do. Semestre			Asignaturas Previas
	Matemática Aplicada	-	X	Matemática Aplicada (1er. Semestre)
	BIT II	-	-	---
Proyecto II	-	X	---	



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR

PROGRAMA					
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		079	EDUCACIÓN MEDIA TECNOLÓGICA FINEST		
PLAN		2014	2014		
ORIENTACIÓN		77F	IT y Programación		
MODALIDAD		-----			
AÑO		1	Primero		
SEMESTRE		-----	-----		
MÓDULO		-----	-----		
ÁREA DE ASIGNATURA		-	-		
ASIGNATURA		04671	BIT 1		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		Científico - tecnológico			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales:-	Horas semanales: -		Cantidad de semanas: -
Fecha de Presentación: 27/2/2020	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº	Res. Nº	Acta Nº	Fecha _/_/___

FUNDAMENTACION

Este contenido programático es consecuencia de los retos que la educación uruguaya emprende en estos días, donde comienza a desarrollarse una ideología de la escolarización determinada por las nuevas alfabetizaciones que aparecen como derivación de la necesidad que tienen los individuos de incorporar conocimientos nuevos que no formaban parte de la cultura cuando se creó el currículum básico, pero que en el mundo contemporáneo son fundamentales para la vida en sociedad como el lenguaje audiovisual y el manejo fluido de las tecnologías de la información (TI).

En esta propuesta, el CETP y CUTI en el marco de un trabajo interinstitucional buscan generar y reconocer el acceso a la formación en tecnologías de la información, en un marco de promover el desarrollo de competencias y habilidades que permita a los estudiantes continuidad educativa, una inserción en el mercado laboral con herramientas sólidas y acordes a los requerimientos y tiempos que corren en este sector.

La industria TIC, es una industria orientada hacia las personas que se desarrolla gracias al talento de su gente. En Uruguay, la demanda insatisfecha de profesionales y técnicos que enfrenta el sector de tecnología es el principal elemento que obstaculiza las posibilidades de crecimiento.

Es por ello que CUTI trabaja para llevar adelante iniciativas que promuevan el desarrollo y la incorporación de talentos a la industria. Tiene la firme intención de generar procesos de inclusión que permitan el ingreso a la industria de mujeres, jóvenes y poblaciones en situación de vulnerabilidad.

Al sensibilizar y promover el acceso a la formación en TIC, al generar propuestas educativas e instancias de vinculación laboral y al fomentar la creación de puestos de trabajo remoto, CUTI impulsa procesos de inclusión económica y social, así como de equidad de género.

OBJETIVOS

- Introducir a las bases hardware de los Sistemas de Información y las Redes de

Comunicaciones.

- Introducir los conceptos básicos de la gestión de proyectos de desarrollo software, con foco en conceptos y roles básicos de gestión de proyectos y la gestión del ciclo de vida de desarrollo de sistemas así como las herramientas y métodos utilizados en el desarrollo software y sus estándares y el diseño de la interfaz de usuario del sistema informático.
- Presentar los conceptos básicos en la programación de software, abordando la lógica básica que hay detrás de cualquier programa, qué tipos y estructuras de datos y archivos se utilizan, cómo funciona la programación orientada a objetos, la gestión de bases de datos y el lenguaje SQL y diversos conceptos y directrices en el desarrollo web, como el HTML, XML, CSS o javascript, entre otros.
- Abordar conceptos básicos de la programación a modo de repaso, incorporando nuevos conceptos como el trabajo con estructuras básicas de control.
- Abordar conceptos básicos de la programación a modo de repaso, incorporando nuevos conceptos como el trabajo con estructuras básicas de control.
- Presentar la metodología de "Design Thinking", a partir de FlipKit, un conjunto de herramientas para entender cómo utilizar esta metodología en el diseño y desarrollo de soluciones innovadoras.
- Presentar distintas técnicas de pensamiento creativo, con especial énfasis en la metodología denominada "Design Thinking". Se aplicarán dichas técnicas a la resolución de un problema real y concreto, mediante un proceso de diseño centrado en el usuario, que permita encontrar soluciones u oportunidades para resolver el problema planteado.
- Abordar el aprendizaje de programación en lenguaje Python.
- Introducir el lenguaje SQL para base de datos utilizando MySQL.
- Presentar los conceptos básicos del aprendizaje automático (machine learning) y la ciencia de datos: las técnicas necesarias para evaluar el rendimiento de los algoritmos y de los modelos obtenidos, preprocesar los datos para obtener modelos de mayor calidad (simples, comprensibles, eficientes).
- Introducir conceptos básicos de la Gestión de Proyectos / Project Management (PM), según las metodologías del Project Management Institute (PMI / www.pmi.org), cuyas guías están basadas en las "Buenas Prácticas" de profesionales de todo el mundo.

- 14
- Elaborar de una aplicación (desarrollo de software) que resuelva un problema planteado por los estudiantes, aplicando los conocimientos adquiridos del primer año.
 - Brindar los conceptos fundamentales para el desarrollo de aplicaciones con GeneXus a nivel de la certificación oficial de Analista Junior Genexus.
 - Presentar las bases de la programación en lenguaje Java.
 - Diseñar páginas web utilizando la última versión del lenguaje HTML, HTML 5 y las hojas de estilo CSS.

CONTENIDOS

Fundamentos TIC para profesionales de negocio/ hardware

- Componentes de un computador
- Almacenamiento de datos
- Representación de datos
- Redes de computadores
- Computación inalámbrica

Fundamentos TIC para profesionales de negocio / software

- Sistemas y desarrollo de software
- Normas y gestión de proyectos
- Proceso de datos e interfaz de usuario

Fundamentos TIC para profesionales de negocio / Programación

- Programación y Lenguajes de programación
- Programación orientada a objetos
- Base de datos, propiedades y almacenamiento
- Tecnologías Web

Introducción a la programación/ OPCION 1

- Fundamentos de la programación
- Estructuras algorítmicas selectivas
- Estructuras algorítmicas repetitivas
- ¿Qué es una estructura Repetitiva?
- Contador y Acumulador

- 75
- Estructura Repetitiva Mientras /Hacer Mientras
 - Estructuras algorítmicas repetitivas
 - Estructura Repetitiva Para
 - Arreglos

Introducción a la programación/ OPCION 2

- Fundamentos de la programación
- Estructuras de control
- Estructura de datos
- Arrays y Aritmética de Arrays
- Estructura de datos
- Diccionarios
- Combinaciones de estructuras de datos
- Funciones y programas
- Librerías de código
- Objetos y proyecto

Design thinking / opción 1

Trabajando con Flip kit:

- Preparándose para la aventura
- Conociendo el recorrido
- Experimentando una vuelta en Flip Kit
- Explorando el Reto
- Visualizando el panorama
- Lanzándose al vacío
- Escogiendo uno de los múltiples caminos
- Aprendiendo del camino elegido
- Mirando atrás para volver a lanzarse

Design thinking / opción 2

- Introducción al Design thinking
- Descubrimiento
- Definición
- Ideación

- Prototipado y experimentación
- Evaluación

Programación en Python

- Operadores y expresiones
- Controlando el flujo
- Colecciones de datos
- Entradas y salidas de datos
- Programación de funciones
- Manejo de excepciones
- Clases y objetos
- Herencia
- Métodos de las colecciones
- Módulos y paquetes
- Manejo de ficheros
- Interfaces gráficas con Tkinter
- Bases de datos con SQLite
- Funcionalidades avanzadas
- Documentación y pruebas
- Distribución

SQL

- Instalación de MySQL, HeidiSQL y la Base de Datos de Muestra
- Consultas Básicas
- Recuperar Datos de una Tabla
- Agregaciones y Agrupaciones
- Recuperar Datos de 2 o más Tablas
- Funciones Avanzadas

Aprendizaje Automático y Ciencia de Datos

Introducción a la minería de datos y ciencia de datos
Técnicas de validación y evaluación
Algoritmos básicos de aprendizaje automático
Preprocesamiento de datos

Introducción a la gestión de Proyectos

- Visión general de la gestión de proyectos en la actualidad
- Conceptos básicos de gestión de proyectos con la metodología PMI
- La gestión de proyectos: Framework
- Línea base de un proyecto
- Gestión del tiempo de un proyecto
- Procesos de gestión del tiempo de un proyecto
- Elaboración del cronograma
- Gestión de riesgos de un proyecto
- Conceptos básicos de Gestión de Riesgos.
- Análisis y control de los riesgos de un proyecto.

Analista Junior GENEXUS

- ¿Qué es GeneXus?
- Creación de la Base de Conocimiento
- Diseñando la primera transaccion
- Trabajando con atributos y dominios
- Reglas de nomenclatura para atributos
- Definiendo reglas
- Usando patterns
- Identificando atributos disponibles. Tabla base y extendida.
- Qué son las fórmulas?
- Momentos de disparo de reglas en transacciones
- Relaciones entre actores de la realidad
- Introducción a procedimientos y listados.
- Consultas a la base de datos.
- listar información relacionada, agrupada
- Comunicación entre objetos
- Tipos de datos compuestos
- Cargando tipos de datos compuestos (SDT) mediante Data Providers
- Variables para almacenar en memoria colecciones de datos
- Poblar con datos utilizando Business Component y Data Provider
- Pantallas interactivas: Objeto Web Panel
- Introducción al objeto Theme
- Diseñando consultas dinámicas (tablas, tablas dinámicas y gráficas)
- Introducción a aplicaciones móviles con GeneXus
- Introducción al versionado
- Introducción a Environments
- Introducción a GeneXus Server

- 18
- Introducción a web services
 - Introducción a BPM Suite
 - Introducción a GXtest
 - Testeando las aplicaciones

JAVA

- **Java –empezando a programar**
- Abstracción funcional
- Encapsulación de objetos
- Empaquetado

- **Java –escribiendo buen código**
- Errores
- Esperando corrección
- Eficiencia
- Ingeniería
- Ética

- **Java – estructura de datos y algoritmos**
- Estructura de datos lineales
- Pilas
- Colas
- Árboles
- Ordenación

Diseño Web con HTML 5 y CSS

- Principios, accesibilidad y usabilidad de páginas web
- Introducción a HTML y CSS
- Etiquetas, formularios y hojas de estilo CSS en HTML
- Posicionamiento SEO y trabajo en equipo

PROPUESTA METODOLÓGICA

Los cursos del programa b_IT son virtuales a través de:

1. La plataforma Moodle de Programa b_IT (programabit.com) para:

- Seguimiento a cargo de Mentores del programa. Los Mentores son profesionales que trabajan en la industria TI.
- Videoconferencias para trabajar dudas, consultas y soft skills
- Realización de actividades complementarios como espacios de repaso, evaluaciones (encuestas) de cursos, etc.

2. En plataforma específica de cada curso que incluye:

- Videos y contenidos para los temas del curso
- Ejercicios/actividades
- Tutores para consultas y dudas
- Evaluación del curso (algunas de ellas pueden incluir evaluación “entre pares”)

EVALUACIÓN

Esta asignatura será acreditada por los estudiantes mediante la presentación de la documentación correspondiente.

20



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

**PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR**

PROGRAMA					
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		079	EDUCACIÓN MEDIA TECNOLÓGICA FINEST		
PLAN		2014	2014		
ORIENTACIÓN		77F	IT y Programación		
MODALIDAD		-----			
AÑO		2	SEGUNDO		
SEMESTRE		-----	-----		
MÓDULO		-----	-----		
ÁREA DE ASIGNATURA		-	---		
ASIGNATURA		04672	BIT 2		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		Científico - tecnológico			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales:--	Horas semanales: --		Cantidad de semanas: --
Fecha de Presentación: 27/2/2020	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº	Res. Nº	Acta Nº	Fecha _/_/___

FUNDAMENTACION

Este contenido programático es consecuencia de los retos que la educación uruguaya emprende en estos días, donde comienza a desarrollarse una ideología de la escolarización determinada por las nuevas alfabetizaciones que aparecen como derivación de la necesidad que tienen los individuos de incorporar conocimientos nuevos que no formaban parte de la cultura cuando se creó el currículum básico, pero que en el mundo contemporáneo son fundamentales para la vida en sociedad como el lenguaje audiovisual y el manejo fluido de las tecnologías de la información (TI).

En esta propuesta, el CETP y CUTI en el marco de un trabajo interinstitucional buscan generar y reconocer el acceso a la formación en tecnologías de la información, en un marco de promover el desarrollo de competencias y habilidades que permita a los estudiantes continuidad educativa, una inserción en el mercado laboral con herramientas sólidas y acordes a los requerimientos y tiempos que corren en este sector.

La industria TIC, es una industria orientada hacia las personas que se desarrolla gracias al talento de su gente. En Uruguay, la demanda insatisfecha de profesionales y técnicos que enfrenta el sector de tecnología es el principal elemento que obstaculiza las posibilidades de crecimiento.

Es por ello que CUTI trabaja para llevar adelante iniciativas que promuevan el desarrollo y la incorporación de talentos a la industria. Tiene la firme intención de generar procesos de inclusión que permitan el ingreso a la industria de mujeres, jóvenes y poblaciones en situación de vulnerabilidad.

Al sensibilizar y promover el acceso a la formación en TIC, al generar propuestas educativas e instancias de vinculación laboral y al fomentar la creación de puestos de trabajo remoto, CUTI impulsa procesos de inclusión económica y social, así como de equidad de género.

OBJETIVOS

- Introducir conceptos y herramientas de Business Intelligence
- Abordar conceptos de ingeniería de software como métodos y técnicas para concretar con éxito un proyecto software cumpliendo requisitos de tiempo, recursos y costos.
- Introducir al "Lenguaje de modelado unificado" UML, considerado un estandar para el desarrollo de software orientado a la calidad y vinculado a la Ingeniería de Software.
- Desarrollar aplicaciones móviles basadas en la plataforma Android para dispositivos móviles.
- Conocer aspectos de los emprendimientos tecnológicos y como emprender en los mercados dominados por el avance tecnológico mediante la identificación de la oportunidad a la planificación de un modelo de negocio tecnológico con éxito.

CONTENIDOS

HERRAMIENTAS DE LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS (40 HRS)

- Uso de herramientas de business intelligence
- OLAP (Online Analytical Processing) y OLTP (Online Transactional Processing)
- Fuentes de bases de datos, sistemas de bases de datos y servicios web (API)
- Extracción, integración, visualización y análisis de datos
- Dashboard de business intelligence
- Transformación de data en datos, información y decisiones
- Decision Making y Decision Support System (DSS)
- Uso de Microsoft Power BI para inteligencia de negocios
- Reportes de negocios y buenas prácticas de inteligencia de negocios

INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE (40 HRS)

- Introducción a la ingeniería del software
- La gestión de un proyecto

- Análisis y Diseño
- Codificación, pruebas y mantenimiento
- Gestión de la configuración y aseguramiento de la calidad

DIAGRAMAS UML ESTRUCTURALES PARA LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE (30 HRS)

- Fundamentos y Especificación de clases
- Diagramas estructurales en UML
- Diagrama de clases

ANDROID: INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN (50 HRS)

- Características de Java: clases encapsulamiento, herencia, polimorfismo
- Introducción a Kotlin: Estructuras de control , variables , clases en Kotlin
- Introducción a la plataforma para móviles Android: arquitectura de Android, librerías y versiones
- Archivos y directorios de un proyecto Android
- Creación de una interfaz de usuario por código
- Actividades en Android; Intercambio de datos entre actividades
- La vista RecyclerView
- Ciclo de vida de los procesos en Android
- Multimedia en Android
- Los tres pilares de la seguridad en Android
- La firma digital
- Permisos en Android 6 Marshmallow
- Sistemas de geolocalización en dispositivos móviles
- Almacenamiento Datos en Android; Uso de base de datos en Android

EMPREDIMIENTO TECNOLÓGICO (40 HRS)

- Emprendimiento tecnológico y emprendedor
- El proceso emprendedor
- Identificación y evaluación de oportunidades de negocio
- Evolución de las tendencias de negocios en el área digital y tecnológica
- Ideas de negocio: creatividad e innovación

- Análisis de viabilidad inicial de la idea de negocio
- Modelo de negocio y lienzo del Business Model Canvas
- Lean Startup
- Plan de negocio: diseño, estructura y finalidad
- Fuentes de creación de valor, Creación de valor y ventaja competitiva, Estrategia competitiva
- Marketing y operaciones/ Aspectos organizativos, jurídicos y económicos del negocio

ROBOTICA - INTELIGENCIA ARTIFICIAL (70 HRS)

- **Fundamentos y construcción de modelos de predicción con Machine Learning**

- Introducción al modelado de datos
- Modelado de conjuntos de datos mediante el método de regresión lineal para realizar predicciones simples e introducir a los alcances del machine learning.
- Regresión y Clasificación
- Preparación de conjunto de datos para optimizar modelos de predicción y control utilizando distintos métodos de aprendizaje de máquina basado en lenguaje Python.
- Agrupamiento y Series de tiempo

- **Introducción a la Inteligencia Artificial**

- Conceptos y evolución de la Inteligencia Artificial.
- Conceptos de Procesamiento de lenguaje natural; técnicas y algoritmos del lenguaje natural.
- Conceptos de árboles de decisión y sus técnicas aplicadas
- Conceptos del clasificador bayesiano y sus técnicas aplicadas

- **Introducción a la robótica y sistemas para la industria 4.0**

- Historia y conceptos básicos de robótica e industria 4.0.; Analizar la

relación entre los robots/bots y la industria 4.0.

- Principios y Elementos lógicos y físicos de un robot.
- Elementos de programación de un robot físico y aplicación de técnicas de programación para manipular los movimientos básicos de un robot.
- Bots para la industria 4.0 ; Robot learning: Herramienta Data iku para el análisis de sentimientos
- Robótica en la innovación de la industria 4.0. Aplicaciones de AI en la industria 4.0 y el análisis de datos: Bots para web scraping; Robótica para la salud; Robótica para la seguridad; Robótica para el servidor público/ gobierno

PROPUESTA METODOLÓGICA

Los cursos del programa b_IT son virtuales a través de:

1. La plataforma Moodle de Programa b_IT (programabit.com) para:

- Seguimiento a cargo de Mentores del programa. Los Mentores son profesionales que trabajan en la industria TI.
- Videoconferencias para trabajar dudas, consultas y soft skills
- Realización de actividades complementarios como espacios de repaso, evaluaciones (encuestas) de cursos, etc.

2. En plataforma específica de cada curso que incluye:

- Videos y contenidos para los temas del curso
- Ejercicios/actividades
- Tutores para consultas y dudas
- Evaluación del curso (algunas de ellas pueden incluir evaluación “entre pares”)

EVALUACIÓN

Esta asignatura será acreditada por los estudiantes mediante la presentación de la documentación correspondiente.



FUNDAMENTACIÓN

La enseñanza de la Filosofía en el contexto de la Educación Media Tecnológica tiene un doble sentido: por un lado el desarrollo cultural que promueve la formación de sujetos críticos y reflexivos capaces de cuestionar las posturas que las personas más ajenas y participativas a la altura de las exigencias de nuestro sistema democrático; por el otro, guiar a la función de programar a los fines de la formación específica, con el propósito de potenciar una mirada crítica y reflexiva en un mundo cada vez más especializado.

PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR

	PROGRAMA		
	Código en SIPE	Descripción en SIPE	
TIPO DE CURSO	079	Educación Media Tecnológica FINEST	
PLAN	2014	2014	
ORIENTACIÓN	77F	IT y Programación	
MODALIDAD	----	Presencial	
AÑO	----	-----	
TRAYECTO	----	-----	
SEMESTRE	1	1	
MÓDULO	----	-----	
ÁREA DE ASIGNATURA	312	Filosofía	
ASIGNATURA	15351	Filosofía	
ESPACIO O COMPONENTE CURRICULAR	-----		
DURACIÓN DEL CURSO	Horas Totales: 54	Horas Semanales: 3	Cantidad de Semanas: 18
Fecha de Presentación: 27/2/2020	N° Resolución del CETP	Exp. N°	Res. N° Acta N° Fecha:

Dentro de las competencias se pretende fomentar el desarrollo de las siguientes habilidades:

A) Cuestionamiento/Indagación: Capacidad de formular preguntas filosóficas que promuevan la investigación-acción.

B) Razonamiento: Estimular el proceso y generar herramientas que lo respalden.

FUNDAMENTACIÓN

La enseñanza de la Filosofía en el contexto de la Educación Media Tecnológica tiene un doble sentido: por un lado, el desarrollo cultural que fomente la formación de sujetos críticos y reflexivos, capaces de autonomía que les permita una ciudadanía íntegra y participativa a la altura de las exigencias de nuestro sistema democrático; por el otro, ajustarse a la función de acompañar a las áreas de formación específica, con el propósito de potenciar una integración de saberes significativos en un mundo cada vez más especializado. La conformación del presente programa pretende responder a esta doble naturaleza, ya que se toman ramas específicamente vinculadas al desarrollo profesional deseables para un egresado en el área de IT y Redes. Así, la preocupación por el sentido lógico, ético y epistemológico, van seguidos por la reflexión filosófica, la cual, cumpliendo con su compromiso histórico insoslayable deberá esclarecer los supuestos teóricos en los que descansa la praxis de estas áreas. Además, dicha reflexión se hará extensiva a las prácticas concretas, cuyo análisis debe servir de orientación a la hora de evaluar situaciones problemáticas desde los puntos de vista de la lógica y epistemología que puedan aplicarse en algunos casos en el plano práctico. Esta reflexión sobre la práctica tiene como finalidad atender a la formación de una dimensión que integre los parámetros epistemológicos con una visión ética y lógica.

OBJETIVO GENERAL

Propiciar la vivencia filosófica en los estudiantes de acuerdo a las circunstancias, motivaciones y necesidades que presenta la sociedad, permitiendo identificar la vigencia del pensamiento filosófico tanto en el mundo del trabajo como en su desarrollo personal y profesional.

Dentro de las competencias se pretende fomentar el desarrollo de las siguientes habilidades:

- A) Cuestionamiento/Indagación: Capacidad de formular preguntas filosóficas que promuevan la investigación-acción.
- B) Razonamiento: Estimular el proceso y generar herramientas que lo respalden.

- C) Dialogo y pensamiento crítico: Capacidad de discutir argumentativamente. Reconocer el valor de los otros en sus acuerdos y diferencias.
- D) Creatividad: Capacidad de innovar. Valorar la generación de ideas, métodos alternativos y enfoques novedosos.
- E) Convivencia: Ética y Valores: Capacidad de discernir entre lo justo y lo injusto (moralmente). Identificando las prácticas que contribuyen u obstaculizan la convivencia.

CONTENIDOS

Además de los objetivos y competencias mencionados up supra¹, se establecen los siguientes Objetivos por Unidad:

Unidad I) Establecer una breve introducción a la disciplina que permita al estudiante encontrarse o reencontrarse con la misma; con la finalidad de establecer conceptos propedéuticos, atendiendo a los contenidos de las siguientes unidades. Se pretende además, que la misma sirva como una especie de nivelación conceptual que permita una base común así como ciertas dinámicas que potencien el funcionamiento del curso desde el punto de vista grupal.

Unidad II) En esta, se pretende aproximar a los alumnos a las disciplinas de lógica (como instrumento del conocimiento) y teoría de la argumentación. El objetivo de dicha unidad es brindar a los alumnos herramientas para que puedan reconocer las características y componentes de un texto argumentativo. Además se pretende que sean capaces de fundamentar sus opiniones y evaluar sus argumentos. Lograr que reconozcan un buen argumento dentro de los textos que se trabajarán a lo largo del curso. Promover que el alumno se apropie, ejercitándolos, y brindarle buenos procedimientos para fundamentar sus

¹Los objetivos generales fueron extraídos del programa de la reformulación 2016 de la misma asignatura.

opiniones y para evaluar argumentos, reconociendo falacias en otros discursos, así como en las discusiones en las que participa.

En lo que respecta a la introducción al cálculo proposicional, se deberá distinguir entre: lenguaje natural y lenguaje simbólico, valorando la importancia y utilidad de la lógica como instrumento demostrativo. Se pretende, además, tender un puente desde la historia de la lógica como área de la filosofía hacia las aplicaciones que tiene la lógica proposicional en el mundo informático.

CONTENIDOS

UNIDAD I	CONTENIDOS
Breve introducción o aproximación a la filosofía.	<p>Vía 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historia de la filosofía (Grecia S.V y IV a.C). • Giro antropocéntrico. • Disputa: Sócrates – Sofística. • ¿Cómo llevar una vida buena? • La discusión sobre la vida buena. <p>Vía 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Áreas de la filosofía. • Epistemología. • Lógica. Argumentación. • Relación entre la disciplina lógica y las redes y circuitos lógicos.

UNIDAD II	CONTENIDOS
	<ul style="list-style-type: none"> • Breve referencia a la historia de la lógica (desde

<p>LÓGICA Y ARGUMENTACIÓN</p>	<p>su espacio como rama de la filosofía hasta la actualidad como ciencia de la informática).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterización de la lógica como disciplina formal. • Estructuras del pensamiento: concepto, juicio y razonamiento. Conceptualización. Ejemplos. • Tipos de Razonamiento. • Distinción entre: lenguaje natural y lenguaje simbólico. • Importancias y utilidad de la lógica simbólica como instrumento demostrativo. • Concepto, características y finalidad de los argumentos. Reconocimiento de textos argumentativos y no argumentativos. • Falacias formales. • Falacias no formales. Definición y clasificación.
--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PROPUESTA METODOLÓGICA

La propuesta metodológica se establecerá específicamente para cada una de las unidades del curso. A continuación se proponen las sugerencias metodológicas específicas para cada una de las unidades:

Unidad I: Breve introducción o aproximación a la filosofía:

Para esta unidad se sugieren dos vías o caminos de abordaje a elección del docente:

- A través de la historia de la filosofía, específicamente Grecia entre los siglos V – IV a.C. Énfasis en el giro antropocéntrico (antropológico) que se produce con la disputa entre Sócrates y la sofística. La reflexión por el ser humano, tras la preocupación por la filosofía de la naturaleza de los presocráticos. El cuestionamiento fundamental ¿Cómo llevar una buena vida? La preocupación moral que encierra el planteo.
- Introducción a las áreas (ramas) de la filosofía con énfasis en el pensamiento científico-formal: epistemología como reflexión filosófica de la ciencia y la lógica. Su carácter formal, y su doble dimensión: teórico-práctica.

Duración estimada de 8hs.

Unidad II: Lógica y argumentación

Se propone abordar la disciplina en su carácter científico y filosófico: lógica como un instrumento que posibilita el conocimiento, y los aportes que la misma genera desde el punto de vista formal.

Realizar ejercicios de aplicación tanto de argumentación como de lógica proposicional, e ir estableciendo su relación con la estructura de las redes y los circuitos.

Duración estimada 24hs.

EVALUACIÓN

La evaluación del curso será continua. Se valorará la asistencia regular y la participación activa en las clases. A sugerencia del profesor, el estudiante deberá realizar como mínimo dos evaluaciones (ya sean presenciales o externas).

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA DOCENTES

Abbagnano, N.: Historia de la Filosofía, Barcelona, Muntaner y Simón, 1995.

Althusser, L.: Curso de Filosofía para científicos. Filosofía y filosofía espontánea de los científicos, Laia, Barcelona, 1975.

Alonso, T.: El juego de la argumentación, Ediciones de la Torre, Madrid, 1995.

Ayllón, J.R.: Ética razonada, Madrid, Ed. Palabras, 1998.

Bunge. M. "La ciencia, su método y su filosofía", S. XX, Bs. As., 1975.

Cabrera Julio.: 100 Años de Filosofía: Una introducción a la filosofía a través del análisis de películas, Editorial Gedisa.

Carnap, Rudolf.: "Fundamentación lógica de la física", Orbis, Bs. As, 1985.

Cassirer, E.: (Traducción al castellano) El problema del Conocimiento, 4 vols. México, F.C.E., 1965.

Copi, Irving, Introducción a la lógica, Eudeba, Bs, As., 1997.

Copi, Irving, Lógica simbólica, editorial Compañía editorial continental, 1992.

Deaño, Alfredo.: "Introducción a la lógica formal", Alianza, Madrid, 2009

Díaz, Esther – Heler Mario, "El conocimiento científico. Hacia una visión crítica de la ciencia. Vol 1, Eudeba, Bs. As. 1989.

Ferrater Mora, J.: Diccionario de Filosofía, Madrid, Alianza Editorial, 1980.

Galiano, Manuel: El concepto del hombre en la Antigua Grecia, Coloquio; Madrid, 1986.

Geymonat, L.: Historia del Pensamiento científico y filosófico, Barcelona, Ariel, 1983.

Gómez Pérez, Rafael: Historia básica de la Filosofía, Magisterio Español, Madrid, 1986.

H. del Busto, Eduardo.: "Las teorías modernas de la probabilidad. La probabilidad de la lógica inductiva en Carnap", Cuadernos de lógica, epistemología e historia de la ciencia, 1955.

Hartnack, J.: Historia de la Filosofía, Madrid, Cátedra, 1979.

Herder. Diccionario de filosofía en CD-ROM.

Jaeger, W.: Paideia. Los ideales de la cultura griega. México, F.C.E., 1957.

Marafiotti, R. "Los patrones de la argumentación: la argumentación en los clásicos y en el S. XX", Biblos, Bs. As., 2003.

Mariás, J.: Historia de la Filosofía, 2vols. Madrid, Revista de Occidente, 1948.

Perelman, CH.-Olbrechts Tyteca: Tratado de la argumentación: la nueva retórica, Editorial Gredos, Madrid.

Pérez de Tudela, J.: Historia de la Filosofía Moderna: De Cusa a Rousseau, Madrid, Akal, 1999.

Popper, Karl. Conjeturas y refutaciones, Paidós, Barcelona, 1983.

Quine, W.: Los métodos de la lógica, Obras maestras del pensamiento contemporáneo, Editorial Planeta Agostini, Barcelona, 1993.

Quintanilla, M.A.: Filosofía de la Ciencia, En Diccionario de Filosofía contemporánea, Sigüeme, Salamanca, 1976, p. 62-65.

Quintanilla, Miguel. A.: Tecnología: Un enfoque filosófico. Bs.As., De editorial Eudeba, 1991.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ESTUDIANTES

Bunge. M. "La ciencia, su método y su filosofía", S. XX, Bs. As., 1975.

Costa, I., Divenosa, M.: Filosofía: Enseñanza Media y Polimodal, Editorial Maipue, 2005, Bs.As.

Del Lujan, S., Fernandez, J., La Porta, P.: Filosofía, Ediciones Santillana, S.A., Bs.As., 1999.

Diaz, Esther – Heler Mario, "El conocimiento científico. Hacia una visión crítica de la ciencia. Vol 1, Eudeba, Bs. As. 1989.

Espinosa, Faral y Medina: Atrévete a pensar, Editorial contextos, primera edición 2014.

Ferrater Mora, J.: Diccionario de Filosofía, Madrid, Alianza Editorial, 1980.

Frascineti Martha de Gallo-Salatino, Gabriela: Filosofía esa búsqueda reflexiva, AA Editora, 1991.

Herder. Diccionario de filosofía en CD-ROM.

Popper, Karl. Conjeturas y refutaciones, Paidós, Barcelona, 1983.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA PARA ESTUDIANTES

Bunge, M. "La ciencia, su método y su filosofía". S. XX, Bs. As., 1975.

Covarrubias, M. Filosofía: Enseñanza Media y Politécnica, Editorial Méjico, 2005, Bs. As.

Del Luján, S., Fernández, L., La Font, P.: Filosofía, Ediciones Sordani, S.A., Bs. As., 1999.

Díaz, E. (dir.) - Heidegger, Martin. "El conocimiento científico: hacia una visión crítica de la ciencia". Vol. I. Buenos Aires, 1989.

Espinoza, Baruch de Spinoza. "Tratado de la reforma del entendimiento". 1677. Edición 2014.

Ferretter, María J.: Diccionario de filosofía, Madrid, Alianza Editorial, 1980.

PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR

						PROGRAMA		
		Código en SIPE	Descripción en SIPE					
TIPO DE CURSO		079	Educación Media Tecnológica FINEST					
PLAN		2014	2014					
ORIENTACIÓN		77F	IT y Programación					
MODALIDAD		----	Presencial					
AÑO		----	-----					
TRAYECTO		----	-----					
SEMESTRE		2	2					
MÓDULO		----	-----					
ÁREA DE ASIGNATURA		312	Filosofía					
ASIGNATURA		15351	Filosofía					
ESPACIO O COMPONENTE CURRICULAR		-----						
DURACIÓN DEL CURSO		Horas Totales:54	Horas Semanales: 3	Cantidad de Semanas: 18				
Fecha de Presentación: 27/2/2020	N° Resolución del CETP	Exp. N°	Res. N°	Acta N°	Fecha:			

FUNDAMENTACIÓN

La enseñanza de la Filosofía en el contexto de la Educación Media Tecnológica tiene un doble sentido: por un lado, el desarrollo cultural que fomente la formación de sujetos críticos y reflexivos, capaces autonomía que les permita una ciudadanía íntegra y participativa a la altura de las exigencias de nuestro sistema democrático; por el otro, ajustarse a la función de acompañar a las áreas de formación específica, con el propósito de potenciar una integración de saberes significativos en un mundo cada vez más especializado. La conformación del presente programa pretende responder a esta doble naturaleza, ya que se toman ramas específicamente vinculadas al desarrollo profesional deseables para un egresado en el área de IT y Redes. Así, la preocupación por el sentido lógico, ético y epistemológico, van seguidos por la reflexión filosófica, la cual, cumpliendo con su compromiso histórico insoslayable deberá esclarecer los supuestos teóricos en los que descansa la praxis de estas áreas. Además, dicha reflexión se hará extensiva a las prácticas concretas, cuyo análisis debe servir de orientación a la hora de evaluar situaciones problemáticas desde los puntos de vista de la lógica y epistemología que puedan aplicarse en algunos casos en el plano práctico. Esta reflexión sobre la práctica tiene como finalidad atender a la formación de una dimensión que integre los parámetros epistemológicos con una visión ética y lógica.

OBJETIVO GENERAL

Propiciar la vivencia filosófica en los estudiantes de acuerdo a las circunstancias, motivaciones y necesidades que presenta la sociedad, permitiendo identificar la vigencia del pensamiento filosófico tanto en el mundo del trabajo como en su desarrollo personal y profesional.

Dentro de las competencias se pretende fomentar el desarrollo de las siguientes habilidades:

- A) Cuestionamiento/Indagación: Capacidad de formular preguntas filosóficas que promuevan la investigación-acción.
- B) Razonamiento: Estimular el proceso y generar herramientas que lo respalden.

- C) Dialogo y pensamiento crítico: Capacidad de discutir argumentativamente. Reconocer el valor de los otros en sus acuerdos y diferencias.
- D) Creatividad: Capacidad de innovar. Valorar la generación de ideas, métodos alternativos y enfoques novedosos.
- E) Convivencia: Ética y Valores: Capacidad de discernir entre lo justo y lo injusto (moralmente). Identificando las prácticas que contribuyen u obstaculizan la convivencia.

Además de los objetivos y competencias mencionados up supra¹, se establecen los siguientes Objetivos por Unidad:

Unidad I): Alusiva a filosofía de la ciencia. Se pretende ilustrar las diferentes visiones de la ciencia, pero no desde una óptica simplificada, historiar las formas tradicionales que se han presentado en filosofía de la ciencia, particularmente las tres vertientes que alimentan las distintas ópticas más contemporáneas: los modelos empiristas que se basan en neopositivismo, los modelos falsacionistas devenidos de la concepción original de Popper, y los modelos como construcciones sociales e históricas, provenientes de Kuhn. Las corrientes, se presentarán a los estudiantes de tal manera que sean capaces de percibir como pretenden disolver o resolver los problemas epistemológicos.

Unidad II): Se centrará en la ética y tecnología, desde el punto de vista de la especificidad del curso por el cual optaron los estudiantes, resaltando: su responsabilidad moral y su proyección social. En la misma se apunta a trabajar la relación de los individuos con el mundo actual y los problemas ético - epistemológicos relacionados al uso de la tecnología. El desarrollo vertiginoso de las mismas (especialmente en el área de la informática) evidencian una serie de problemas inéditos en la historia de la filosofía, los cuales exigen una serie de respuestas por parte de la disciplina. En este sentido, la filosofía sigue en su

¹Los objetivos generales fueron extraídos del programa de la reformulación 2016 de la misma asignatura.

análisis tratando de alcanzar esta nueva situación de la realidad, asemejándose al búho de Minerva que levantaba el vuelo al anochecer².

CONTENIDOS

UNIDAD 1	CONTENIDOS
Filosofía de la ciencia	<ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento científico como problema filosófico. Precisar términos: epistemología, gnoseología, filosofía de la ciencia, y teoría de la ciencia. • Variaciones histórico semánticas del concepto de ciencia (clásica, moderna: perspectiva antropológica, formal-teorética, sociocultural) • El problema de la observación científica: <ul style="list-style-type: none"> Problematización: la ciencia: ¿comienza con la observación?; la observación; ¿ofrece una base segura al conocimiento? Profundizar: observar supone cierta organización de la visión, ¿qué ocurre con aquello que no observo? • Ciencia como construcción histórico – social. Noción de comunidad científica, paradigma, inconmensurabilidad.

² Como refiere la famosa frase de Hegel en su prefacio al libro “Fundamentos de la filosofía del Derecho”.

<p>Ética informática</p>	<p>Vía 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El impacto de la tecnología en el mundo actual. • Delitos informáticos. ¿Es seguro el uso de la computadora? ¿Cuáles son los alcances y peligros en seguridad informática? • Hackeo (redes sociales, seguridad informática bancaria, etc.). • Uso indebido de los medios de comunicación. • El problema de la propiedad de los programas informáticos. • Decisiones tomadas por computadoras, ¿cuál es el límite del manejo de la información? • El profesional de la informática desde el punto de vista ético. <p>Vía 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecanismos de control y de poder en el área de la informática. • Recopilación de datos en función de la publicidad (enfocarse en el ámbito ético, distinguiéndolo del ámbito jurídico). • Espionaje informático, manejo de datos sin consentimiento del individuo (posible extrapolación del consentimiento informado desde la bioética)
--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PROPUESTA METODOLÓGICA

La propuesta metodológica se establecerá específicamente para cada una de las unidades del curso. A continuación se proponen las sugerencias metodológicas específicas para cada una de las unidades:

Unidad I: Epistemología

Se propone el abordaje de los siguientes contenidos

Distinción entre los términos: filosofía de la ciencia, epistemología, gnoseología, teoría de la ciencia; problematizar la filosofía de la ciencia e ir abordando las variaciones que ha sufrido el término a lo largo de la historia en lo que respecta a su aspecto semántico.

Abordaje de diferentes corrientes epistemológicas desde una problematización de las mismas; se sugiere abordar: neopositivismo, falsacionismo, y en contraposición una visión histórica de la ciencia, revoluciones científicas de Kuhn.

Duración estimada 16 hs.

Unidad II: Ética informática

En esta unidad se propone el abordaje desde dos vías diferentes. La primera de ellas, hace referencia al impacto de la tecnología en el mundo actual. Desde este punto, se sugiere vincular los aspectos informáticos a modelos éticos, ya sean sobre: ética de principios o ética de situación. Problematización de la lógica de medios a fines en contraposición a una lógica objetivista sobre los fines.

En lo que respecta a la segunda vía, se sugiere abordar desde Foucault el manejo de la información y los mecanismos de poder y control que rondan sobre la misma. Así como enfocarse desde los problemas a través de diferentes métodos, como son: audiovisuales (películas o documentales), y trabajos muy breves de indagación por parte de los estudiantes.

En ambas vías se sugiere como recurso didáctico, utilizar y debatir casos paradigmáticos como pueden ser los relacionados al espionaje global (Snowden), los casos de corrupción y el manejo de información (Wikileaks), y el de manejo de la opinión y publicidad dirigida en el sistema democrático (Facebook, brexit, y publicidad electoral).

EVALUACIÓN

La evaluación del curso será continua. Se valorará la asistencia regular y la participación activa en las clases. A sugerencia del profesor, el estudiante deberá

realizar como mínimo dos evaluaciones (ya sean presenciales o externas) y un trabajo final (individual o grupal). Este último deberá reflejar, de manera significativa, los aprendizajes obtenidos por los estudiantes en lo referente a los puntos esenciales destacados por el profesor a lo largo del curso.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA DOCENTES

Abbagnano, N.: Historia de la Filosofía, Barcelona, Muntaner y Simón, 1995.

Albarrán, Mario: Filosofía: el hombre, la naturaleza y la sociedad, McGRAW-HILL-INTERERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V, México, 2009.

Althusser, L.: Curso de Filosofía para científicos. Filosofía y filosofía espontánea de los científicos, Laia, Barcelona, 1975.

Arregui Vicente, Choza Jacinto: Filosofía del hombre: Una antropología de la intimidad, Madrid, Rialp, 1991.

Ayllón, J.R.: Ética razonada, Madrid, Ed. Palabras, 1998.

Bunge. M. “La ciencia, su método y su filosofía”, S. XX, Bs. As., 1975.

Cabrera Julio.: 100 Años de Filosofía: Una introducción a la filosofía a través del análisis de películas, Editorial Gedisa.

Cassirer, E.: (Traducción al castellano) El problema del Conocimiento, 4 vols. México, F.C.E., 1965.

Carnap, Rudolf. Lógica inductiva y probabilidad.

Copi, Irving, Introducción a la lógica, Eudeba, Bs, As., 1997.

Cortina, Adela: Ética mínima, Editorial Tecnos, Madrid, 1996. No iría

Ferrater Mora,J.: Diccionario de Filosofía, Madrid, Alianza Editorial,1980.

Franca Tarrago-Galdona: Introducción a la Ética Profesional.

Geymonat, L.: Historia del Pensamiento científico y filosófico, Barcelona, Ariel, 1983.

Gómez Pérez, Rafael: Historia básica de la Filosofía, Magisterio Español, Madrid, 1986.

Gómez Pérez, Rafael: Problemas morales de la existencia humana, Magisterio Español, Madrid, 1980.

Harris, Marvin: Antropología Cultural, Alianza Editorial, 1997.

Hartnack, J.: Historia de la Filosofía, Madrid, Cátedra, 1979.

Herder. Diccionario de filosofía en CD-ROM.

Jaeger, W.: Paideia. Los ideales de la cultura griega. México, F.C.E., 1957.

Klimovsky. “Las desventuras del conocimiento científico”. A-Z Editorial, 1995.

- Kuhn, T. "La estructura de las revoluciones científicas". Fondo de cultura económico de México, 2014.
- Marafioti, R. "Los patrones de la argumentación". Bs. As. Biblos, 2003.
- Marías, J.: Historia de la Filosofía, 2vols. Madrid, Revista de Occidente, 1948.
- Nudler, Telma Barreiro de: Lógica dinámica: Nociones teóricas y ejercicios de lógica tradicional y simbólica, Editorial Kapelusz, Bs.As.
- Peinador, A.: Tratado moral profesional, B.C.A, Madrid, 1962
- Pérez de Tudela, J.: Historia de la Filosofía Moderna: De Cusa a Rousseau, Madrid, Akal, 1999.
- Popper, Karl. Conjeturas y refutaciones. Ed. Paidós, Bs.As., 1967.
- Quintanilla, M.A.: Filosofía de la Ciencia, En Diccionario de Filosofía contemporánea, Sígueme, Salamanca, 1976, p. 62-65.
- Quintanilla, Miguel. A.: Tecnología: Un enfoque filosófico. Bs.As., De editorial Eudeba, 1991.
- Weckert, J.- Douglas Adeney: Ética Informática, Editorial Fragua, 1999.

LINKS SUGERIDOS

www.tiching.com/686376

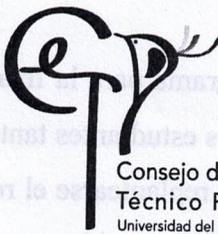
<http://vnweb.hwwilsonweb.com>

<http://clubs.ucalgary.ca/~qinli/publication/cyberGender2005SPIJ.pdf>

<http://rosauraochoa.com/2009/12/el-uso-de-las-redes-sociales-en-el-lugar-de-trabajo/>

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ESTUDIANTES

- Chalmers. A. "¿Qué es esa cosa llamada ciencia?". Ed. Universidad de Queensland. Reino Unido, 1976.
- Costa, I., Divenosa, M.: Filosofía: Enseñanza Media y Polimodal, Editorial Maipue, 2005, Bs.As.
- Del Lujan, S., Fernandez, J., La Porta, P.: Filosofía, Ediciones Santillana, S.A., Bs.As., 1999.
- Espinosa- Faral - Medina: Atrévete a pensar, Editorial contextos, 1ra edición 2014.
- Frascinetti Martha de Gallo-Salatino, Gabriela: Filosofía esa búsqueda reflexiva, AA Editora, 1991.
- Zanotti, Gabriel: Filosofía para no filósofos, F.E. de Belgrano, Bs. As., 1988.



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

**PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR**

PROGRAMA					
Código en SIPE		Descripción en SIPE			
TIPO DE CURSO	079	Educación Media Tecnológica FINEST			
PLAN	2014	2014			
ORIENTACIÓN	77F	IT y Programación			
MODALIDAD	-	Presencial-Semipresencial			
AÑO	1	Primero			
TRAYECTO	-	-			
SEMESTRE	1	1			
MÓDULO	-	-			
ÁREA DE ASIGNATURA	014	Análisis y Producción de Texto			
ASIGNATURA	24351	Lengua escrita y oral			
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR	Tecnológico				
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 54	Horas semanales: 3		Cantidad de semanas: 18	
Fecha de Presentación: n: 27/2/2019	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº	Res. Nº	Acta Nº	Fecha __/__/__

FUNDAMENTACIÓN

En el marco de la creación de un programa para la finalización de la Educación Media Superior Tecnológica, que habilita a los estudiantes tanto al ingreso a estudios terciarios como al mercado laboral, es oportuno replantearse el rol de la asignatura inserta en un curriculum complejo y en una sociedad de cambios permanentes.

Si se piensa que los alumnos se incorporan a un mundo y a un país en que "todos los recursos naturales han desaparecido de la ecuación competitiva (Japón no los tiene y es rico, Argentina los tiene y no es rico)" -Thurow, 1993- donde el capital y las tecnologías, independientemente de su origen, se instalan en aquellas naciones en que pueden maximizar sus beneficios y si se tiene claro que esto depende pura y exclusivamente del potencial humano, la ventaja comparativa y perdurable sólo puede ser la creatividad, la capacidad, el desarrollo de las competencias fundamentales y los conocimientos específicos del capital humano.

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

CONSIDERACIONES GENERALES

El avance tecnológico nos obliga a replantearnos el valor de la asignatura inserta en un diseño que pondera cursos semestrales en función de la demanda actual y las características del estudiantado.

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

¿POR QUÉ LENGUA ORAL Y LENGUA ESCRITA?

Nuestra cultura cuenta con un variado número de comunicaciones orales formales que le exigen al hablante el dominio de habilidades para su realización exitosa, además de ser formas ritualizadas en determinados contextos. Hablar de lengua es hablar de comunicación, de un instrumento que permite explorar los ámbitos de la cultura y de una 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 macrohabilidades: hablar, escuchar, leer y escribir, que permiten desarrollar las capacidades de atender, inferir, anticipar, interpretar, retener, hipotetizar, comprender, contextualizar, planificar, reflexionar, organizar, expresar.

El tránsito del alumno por el sistema educativo tiene que convertirlo en usuario autónomo del sistema de su lengua. A partir de la construcción de su práctica lingüística, debe 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.

¿POR QUÉ EL ÉNFASIS EN LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS?

Las demandas actuales de la sociedad invalidan la discusión sobre "una formación general esencialmente academicista y desvinculada del mundo del trabajo versus una capacitación laboral propensa a caer en el mecanicismo y el adiestramiento instrumentalista" (Daniel Filmus).

¿Qué se entiende por competencia?

Carlos Cullen (1997) explicita: "la competencia refiere a la capacidad de respuesta personal del sujeto ante situaciones variables e imprevisibles y no al desarrollo de un repertorio de respuestas esperadas en función de que se consideran valiosas". Debe hacerse una precisión de los términos aludidos anteriormente: capacidad, competencia. Capacidad hace referencia a la potencialidad referida a las diferentes posibilidades que los seres humanos poseen. Competencia refiere a adquisiciones que, si bien requieren de las capacidades, estas se potencializan con aprendizajes mediados por intervenciones docentes resultando en desempeños adecuados.

¿De qué forma se procesa una competencia?

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

¿Cómo se logra movilizar esas competencias?

Empleando los conocimientos como recursos para aprender. Implica un cambio radical en la metodología de trabajo, que debe operarse primero y fundamentalmente en el docente. Si no ocurriera, si no se operara esta transformación, no se avanza. Lo revolucionario está en la metodología, no solo en la aplicación de contenidos. El docente debe propiciar situaciones donde el alumno pueda desarrollar sus competencias y superar la tradicional contradicción entre teoría y práctica o entre "saber" y "saber hacer".

La calidad de competente supone el dominio de diversos contenidos por un solo alumno. Esos contenidos, tanto como las diferentes competencias, son desarrollados en la variedad de áreas y/o asignaturas. Es indispensable el trabajo de coordinación de los

docentes para las diferentes propuestas, de lo contrario el alumno tendrá un resultado parcial y sentirá como algo fragmentado lo que en realidad es una unidad.

¿Qué aportes se realiza desde la asignatura “Lengua oral y escrita”, en el marco teórico de Educación Media Superior Tecnológica 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?

Coincidentes con Marta Marín (1999), el logro de la competencia comunicativa, supone la integración de otras competencias: la lingüística (formular enunciados sintáctica y léxicamente adecuados), la discursiva (la capacidad de elegir el tipo de texto adecuado a la situación o circunstancia en la que se comunica), la textual (construir un texto bien organizado dentro del tipo elegido), la pragmática (la capacidad de lograr un determinado efecto de intencionalidad mediante el texto que se ha construido) y la enciclopédica (consiste en el conocimiento del mundo y en el conjunto de saberes más particularizados que permiten un intercambio comunicativo eficaz, por parte de los interlocutores)

Pero no podemos perder de vista que la lengua es herramienta de estudio más allá de ser objeto del mismo y como tal permite la transversalidad entre las disciplinas. Este trabajo interdisciplinario, en principio, deberá propender a la construcción de una postura educativa innovadora, es decir, visualizar un trabajo metodológico que emane de los campos disciplinares pero que los supere a los efectos de lograr la formación de personas con una visión panóptica. El lenguaje, más allá de la lingüística, es el vehículo por excelencia para la adquisición de esta nueva metodología.

La transdisciplinariedad refiere, como lo indica el prefijo "trans", a lo que simultáneamente es entre las disciplinas *a través* de las diferentes disciplinas y *más allá* de toda disciplina. Su finalidad es la *comprensión del mundo presente*, uno de cuyos imperativos es la unidad del conocimiento (Basarab Nicolescu). Es en este sentido que se considera fundamental el trabajo desde la “Educación Integrada”.

¿POR QUÉ EDUCACIÓN INTEGRADA?

El lenguaje integral se apoya en cuatro pilares humanístico científicos: una teoría sólida acerca del aprendizaje, una teoría acerca del lenguaje, una visión de la docencia y del papel que debe desempeñar el docente y un concepto del curriculum que se centra en el lenguaje.

OBJETIVOS

a. OBJETIVOS DE ENSEÑANZA:

- ◆ Lograr la autonomía sobre el lenguaje oral y escrito.
- ◆ Relacionar conocimientos previos y nuevos, ampliando estos últimos.
- ◆ Apuntar al desarrollo de la conciencia ortográfica mediante la reflexión sobre el uso de nuestra lengua.
- ◆ Valorar las variedades lingüísticas en el entorno sociolingüístico.
- ◆ Desarrollar la capacidad de comunicación.

b. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- ◆ Entrar en contacto con el conocimiento desde situaciones contextualizadas para interpretarlas y relacionarlas con otros contenidos, aplicarlos y construir significados a partir de múltiples representaciones.
- ◆ Madurar la capacidad comunicativa en el desarrollo de las cuatro macrohabilidades: escuchar, hablar, leer y escribir.
- ◆ Reflexionar acerca de la estructura de la lengua para desarrollar y ampliar la competencia lingüística.

“Expresarse con dominio sobre el habla y la escritura propias, estar en condiciones de nombrar al mundo en que se vive, el pequeño y el grande, son una dimensión de la libertad individual” Carlos Liscano

Competencias generales a desarrollar:

- Competencia comunicativa.

Esta macro competencia 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.

Lograr las competencias específicas que 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.

Desarrollar el habla y la escucha.

Reflexionar sobre los procesos de elaboración del discurso.

Estimular conceptualizaciones sobre oralidad y escritura.

Afianzarse como hablante.

Potenciar y profundizar los logros obtenidos (en otros cursos) a nivel lingüístico.

Formar usuarios competentes para producir y comprender textos orales y escritos.

Reconocer el propósito de la enunciación.

Estimular y afianzar competencias como lector.

Adecuar los registros a la situación comunicativa.

INDICADORES DE LOGRO

En el ámbito específico de la asignatura, el estudiante:

- Usa el lenguaje adecuado al propósito y al contexto requerido.
- Evidencia ser un buen comunicador.
- Se expresa con corrección y eficacia.
- Se expresa por escrito de forma correcta, coherente, planificada y adecuada a su contexto de estudio, social y laboral.

CONTENIDOS

PRIMER SEMESTRE

a. Fundamentación de los Ejes Temáticos 1 y 2

Las diferencias entre lengua oral y escrita son tanto textuales como contextuales. En la oralidad el emisor y el destinatario participan de un mismo contexto situacional, es necesario un presente existencial real, en el que, según Ong: “una persona real y con vida se dirige a otra persona real y con vida, en un momento específico”

Educar en el análisis de textos -tanto orales como escritos- 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.

El estudiante debe desarrollar su capacidad de comunicación y el conocimiento reflexivo de su lengua lo potenciará en su vida personal y social. Debe incrementar su capacidad para usar la lengua como instrumento de interacción, de representación y de conocimiento. La requisitoria metalingüística en la escuela tiene que permitir analizar críticamente las situaciones problemáticas reales de las que se toma parte a diario en el proceso comunicativo: se habla y se escribe para contar, para informar, para convencer, para crear, etc.

EJE TEMÁTICO 1:

COMUNICACIÓN, FUNCIONES DEL LENGUAJE Y ACTOS DE HABLA.

- La modalidad: adecuación del texto a los parámetros de la situación comunicativa.
- La competencia prosódica y la comunicación no verbal.

Estos contenidos deberán ser abordados desde lo conceptual, lo procedimental y lo pragmático pues se aprende ejercitándolos.

EJE TEMÁTICO 2:

TIPOLOGÍA TEXTUAL: TEXTO EXPOSITIVO Y ARGUMENTATIVO.

-La exposición oral y escrita, explicativa, formal e informal: estrategias comunicativas.

-La argumentación oral y escrita, formal e informal: estrategias comunicativas.

b Fundamentación del Eje Temático 3

“Sabemos que la mayoría de los estudiantes son aprendices altamente dependientes de la situación instruccional, con muchos o pocos conocimientos conceptuales sobre distintos temas disciplinares, pero con pocas herramientas o instrumentos cognitivos que le sirvan para enfrentar por sí mismos nuevas situaciones de aprendizaje pertenecientes a distintos dominios y útiles ante las más diversas situaciones”.
(Diaz Barriga y Hernández, Estrategias docentes para un aprendizaje significativo)

“Aprender significativamente supone la posibilidad de atribuir significados a lo que se debe aprender a partir de lo que ya se conoce. Este proceso desemboca en la realización de aprendizajes que pueden ser efectivamente integrados en la estructura cognitiva de la persona que aprende, con lo que se asegura su memorización comprensiva y su funcionalidad” (Coll,1991). Al respecto Ausubel dice que hay aprendizaje significativo cuando las ideas expresadas simbólicamente son relacionadas de modo no arbitrario y sustancial”

En este paradigma el docente será coordinador, moderador, habilitador, orientador, guía y eventualmente “animador pedagógico” atento a la actitud y a la interacción personal en una nueva dimensión del rol.

Subrayará el error, reforzará logros, explicitará los aciertos, brindará reconocimiento y estímulo apuntando a desarrollar la autoestima académica del estudiante.

La propuesta taller demanda del docente un tiempo importante de trabajo en la planificación, extrema claridad en la formulación de objetivos e instrumentación. Es necesario considerar no sólo los contenidos sino aspectos tales como el espacio físico en el que trabajaremos, el número de estudiantes, los ruidos internos y externos, los recursos de que disponemos y el perfil del grupo. Supone capacidad de versatilidad de parte del docente aunada a una planificación rigurosa.

Queremos dejar claro que en el diseño de este tipo de propuesta la implementación de las consignas es un aspecto al que hay que atender especialmente tanto desde el punto de vista conceptual como desde su formulación.

El docente será coordinador, moderador, habilitador, orientador y guía especialmente atento a la actitud y a la interacción personal. Eventualmente asumirá un rol activo de “animador pedagógico” que dinamizará la propuesta.

En consonancia con lo señalado, se subraya que la autoridad se redistribuye y los estudiantes lideran de manera informal asumiendo roles de poder. El docente establece las pautas de funcionamiento, plantea la tarea a través de las consignas, explica, orienta, acompaña la producción, escucha, conceptualiza y elabora conclusiones junto al grupo en una actitud de apertura. Se ejercitará un método interactivo que evitará rutinizar la clase, eliminará el discurso magistral como única práctica y adoptará una capacidad de respuesta versátil ante los emergentes. Además fomentará la autonomía, la capacidad crítica, la responsabilidad ante la tarea, el interés hacia el aprendizaje y la asignatura.

Como espacio académico de signo diferente, es una oportunidad privilegiada para descubrir potencialidades, explorar capacidades y establecer una nueva forma del diálogo educativo. El docente aprovechará esta oportunidad para convertir la diversidad en ventaja pedagógica.

“Cuando decimos que en el Taller se aprende a aprender queremos decir que se corrigen maneras de aprender obstaculizantes y se promueven maneras liberadoras”. (Pasel, 1993)

Se concibe el aula como espacio para el intercambio fermental y reflexivo, como ámbito problematizador y contenedor que habilite la discusión y no rutinice el trabajo. Para ello se alternarán estrategias para desarrollar diferentes competencias, situando al alumno como protagonista de su propio aprendizaje con la finalidad de que consolide una postura crítica y autónoma.

EJE TEMÁTICO 3:

AULA TALLER, PUESTA EN PRÁCTICA DE LOS ABORDAJES ANTERIORES.
ANÁLISIS DEL DISCURSO ORAL Y DEL DISCURSO ESCRITO.

Carga horaria: 6 semanas, de 3 hs semanales= 18 hs de trabajo. 12 hs de trabajo desde lo específico y 6 horas de actividad integrada en la misma modalidad.

PROPUESTA METODOLÓGICA

Las metodologías abajo mencionadas se adecuarán y aplicarán de acuerdo a las necesidades y perfil del grupo.

Utilizar el método inductivo – deductivo, siempre que necesario para el desarrollo del alumno.

Organizar situaciones de aprendizaje a partir del incentivo de la tarea en pares y la dinámica grupal que enriquece el conocimiento y promueve la discusión.

Método activo a partir del planteo y realización de proyectos aúlicos.

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

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.

Para Ander-Egg, en el ámbito pedagógico la palabra taller tiene el mismo alcance que en el lenguaje corriente: “Taller es una palabra que sirve para indicar un lugar donde se trabaja, se elabora y se transforma algo para ser utilizado. Es un aprender haciendo en grupo”.

Es una metodología participativa, una pedagogía de la pregunta, contrapuesta a la pedagogía de la respuesta propia de la educación tradicional. Es un entrenamiento que tiende al trabajo interdisciplinario y al enfoque sistémico, entendiéndose por interdisciplinariedad la interacción y cooperación entre dos o más disciplinas. Desde estos espacios debe insistirse en que el alumno indague y reflexione ya que ambas cosas lo van a orientar en la realización de los textos tanto orales como escritos.

La metodología de Proyectos es una estrategia de trabajo que permite integrar conocimientos de distintas disciplinas. No obstante debemos reconocer que un proyecto tendrá más afinidad con disciplinas relacionadas con un área que con otras, dependiendo de la naturaleza del mismo. Pero necesariamente lo hará con nuestra asignatura ya que el proyecto exige una formulación verbalizada escrita además de las instancias orales en las que sus participantes deberán exponer sus puntos de vista, persuadir a sus compañeros y a sus docentes de las ventajas de sus propuestas.

Teniendo en cuenta lo antes expresado se podrá inferir que una de las bondades más importantes de esta metodología radica en que desarrolla, o permite desarrollar, un espectro muy amplio de competencias.

“Aprender a aprender” implica la capacidad de reflexionar en la forma en que se aprende y actuar en consecuencia, autorregulando el propio proceso de aprendizaje mediante el uso de estrategias flexibles y apropiadas que se transfieren y adaptan a nuevas situaciones” “la comprensión incumbe a la capacidad de hacer con un tópico de variedad de cosas que estimulen el pensamiento, tales como explicar ,demostrar y dar ejemplos, generalizar, establecer analogías y volver a presentar el tópico de una nueva manera ”Implica la capacidad de reflexionar en la forma en que se aprende y actuar en consecuencia, autorregulando el propio proceso de aprendizaje mediante el uso de estrategias flexibles y apropiadas que se transfieren y adaptan a nuevas situaciones” Por eso resulta imprescindible tomar como referencia la vida misma y en particular-en este curso- el mundo del trabajo al que apunta la orientación. Los contenidos deberán estar conectados con la experiencia vital.

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 solo 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.

EVALUACIÓN

Dado que esta asignatura consta de 54 horas por semestre distribuidas en 18 semanas, deberá abordarse eminentemente desde la praxis y los soportes teóricos serán el motivo del despliegue de las estrategias comunicativas de las diversas secuencias a los efectos de potenciar la metacognición del lenguaje (ejemplo: exposiciones de los estudiantes, explicaciones, debate sobre los temas, discusión, descripciones metalingüísticas y toda otra intervención propuesta por docentes y alumnos) Las planificaciones de todos los módulos girarán en torno al diagnóstico realizado al comienzo del módulo I, del primer semestre.

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, que le permitirá al docente orientar en primera instancia su quehacer pedagógico.

La evaluación debe ser un proceso integrado al desarrollo de todo el currículo y de la tarea docente. Concebida así la tarea de evaluar, nos conducirá a un resultado sumativo y final positivo, habiendo alcanzado de esta manera nuestra meta. La Evaluación Sumativa es la que se traducirá en última instancia en los resultados del proceso.

Las propuestas metodológicas ya expresadas conducirán al docente a recurrir a las 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.

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.

Como parte del proceso de enseñanza y de aprendizaje se deberá atender a diversos aspectos de la evaluación: autoevaluación, coevaluación y metaevaluación (a nivel de alumnos y docentes)

Es pertinente tomar el error a nivel oral y escrito para realizar la metacognición y es indispensable evaluar lo conceptual tanto como lo actitudinal.

BIBLIOGRAFÍA

- ALARCOS LLORACH, Emilio. Gramática de la lengua española. Madrid, Espasa Calpe, 1995.
- ANDER-EGG EZEQUIEL. El taller, una alternativa para la renovación pedagógica. Editorial Magisterio del Río de la Plata. Colección Respuestas Educativas. 1991.
- ANDER-EGG EZEQUIEL-AGUILAR IDÁÑEZ, MARÍA JOSÉ. Cómo elaborar un proyecto. Argentina. Editorial Lumen/Hvmanitas. Edición 14ª-1996.
- ALISEDO, Graciela y otros. Didáctica de las ciencias del lenguaje. Paidós. 1994.
- AUSTIN, J.L. (1962). Cómo hacer cosas con palabras. Barcelona, Paidós, 1982.
- BARQUERO, Ricardo. Vigotsky y el aprendizaje escolar. Psicología cognitiva y educacional, Aique. s.d.
- 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.
- BERNÁNDEZ, Enrique. Introducción a la lingüística del texto. Madrid, Espasa- Calpe, 1982.
- BERTUCCELLI, Marcella. Qué es la pragmática.
- BOSQUE MUÑOZ, Ignacio y otros. Lengua Castellana y Literatura. Bachillerato 1ero. Y Bachillerato 2do. Madrid, Akal, 2000.

- CASSANY, D., Marta LUNA, Gloria SANZ. Enseñar Lengua. Barcelona, Grao, 1994.
- COSTA, Sylvia, Marisa MALCUORI. Tipología textual. Montevideo, Universidad de la República, 1997.
- D.G. De Mac. María Isabel-F.A. De Martínez, Esther - Los actos del lenguaje. Más allá de lo dicho. Ed. A.Z..
- DE GREGORIO, María Isabel y Rebola, María Cristina. Coherencia y cohesión en el texto. Ed. Plus Ultra, Serie Comunicación mixta.
- DÍAZ BARRIGA, Ángel. Docente y programa: lo institucional y lo didáctico. Buenos Aires, Aique, 1995.
- ECO, UMBERTO. Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura. Barcelona. Editorial Gedisa. 1998.
- FREIRE, P. Y Schort, I. Medo e ousadía. Sao Paulo, Paz e Terra, 1987.
- HARRIS, MARVIN- Introducción a la Antropología General. Ediciones Alianza Editorial. Cap 8 Pág. 183-212. 2000-
- JAKOBSON, R- Linguística y poética. Ensayos de lingüística general. Barcelona, de Planeta-Agostini. 1974.
- Knapp, Mark. La comunicación no verbal. Editorial Paidós.
- LYONS, J. Semántica lingüística. Una introducción. Ed. Paidós Ibérica, S.A. Barcelona. 1997.
- MARÍN, Marta. Lingüística y enseñanza de la lengua. Buenos Aires, Aique, 1999.
- 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.
- PASEL, Susana. Aula – taller (con la colaboración de Susana Asborno), Tercera edición, Buenos Aires, Aique Grupo Editor S.A., 1993.
- PIERRO, Marta. Didáctica de la lengua oral. Buenos Aires, Kapelusz, 1983.
- PERRENOUD, Philippe. Construir competencias desde la escuela. Santiago, Dolmen, 1999.
- PICHON – RIVIÈRE, Enrique. El proceso grupal, Del psicoanálisis a la Psicología Social (1). Edición Ampliada, Bs. As., Nueva Visión, 1985.
- POZO MUNICIO, Ignacio. Aprendices y maestros, La nueva cultura del aprendizaje. Madrid, Psicología y Educación, Alianza Editorial, 1996.
- PRONADE: El nuevo procedimiento administrativo. Montevideo, 1999.
- PRONADE: Colección de manuales burocráticos. Montevideo, 1992.

- RODRÍGUEZ ROJO, Martín. Hacia una didáctica crítica. Editorial La Muralla. CLIJ.
- ROJAS, Demóstenes: Redacción Comercial estructurada. (5ª edición) México, 2000.
- ROSENBLAT, Louise M. El modelo transaccional. Universidad de New York, 1996.
- SACRISTÁN GIMENO Y PERÉZ GÓMEZ. Comprender y transformar la enseñanza. Madrid, Morata, 1994.
- SÁNCHEZ INIESTA, Tomás. La construcción del aprendizaje en el aula. Buenos Aires, Magisterio, 1995.
- TEDESCO, Juan. El nuevo pacto educativo. Madrid, Alauda- Anaya, 1995
- TUSÓN, Jesús. Lingüística. Barcelona, Barcanova, 1995.
- VAN DIJK, Teun. La ciencia del texto. Barcelona, Paidós, 1983.
- VILÀ I SANTASUSANA (coord.) “El discurso oral formal”. Editorial Grao. Barcelona. 2005.
- ZABALA VIDIELLA, Antonio. La práctica educativa. Cómo enseñar. Madrid, Grao, 2000.

Material de divulgación de la Facultad de Psicología y de Ciencias de la Educación. Universidad de Ginebra 2000:

Perrenoud, Philippe -Aprender en la Escuela a través de Proyectos: ¿Por qué? ¿Cómo? Para el alumno:

- ANDER-EGG EZEQUIEL-AGUILAR IDÁÑEZ, MARÍA JOSÉ. Cómo elaborar un proyecto. Argentina. Editorial Lumen/Hvmanitas. Edición 14ª-1996.
- BOSQUE MUÑOZ, Ignacio y otros. Lengua Castellana y Literatura. Bachillerato 1ero. Y Bachillerato 2do. Madrid, Akal, 2000.
- CASSANY, Daniel. La cocina de la escritura. Barcelona, Anagrama, 1995.
- CASSANY, Daniel. Describir el escribir. Barcelona, Paidós, 1991.
- ECO, UMBERTO. Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura. Barcelona. Editorial Gedisa. 1998.
- MARÍN, Marta. Lingüística y enseñanza de la lengua. Buenos Aires, Aique, 1999.

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

SITIOS WEB RECOMENDADOS

- Real Academia Española: [http:// www.rae.es/](http://www.rae.es/). Diciembre de 2003.
- Diccionario, Diccionarios académicos y Diccionario de dudas.
- Biblioteca virtual Miguel de Cervantes: [http:// www.cervantesvirtual.com/](http://www.cervantesvirtual.com/)., diciembre de 2003.

BIBLIOTECA VIRTUAL.

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

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

- Universidad de Oviedo- Servicio común de informática gráfica:
<http://tradu.scig.uniovi.es/conjuga.html>. Diciembre de 2003.

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

- SIGNUM Cía. Ltda., Lenguaje.com. El sitio de la ingeniería del lenguaje:
<http://www.lenguaje.com/herramientas/corregilo/Default.htm>. Diciembre de 2003.

Ejercicios elementales. Curiosidades. Descargas.

- ALVAREZ MURO, Alexandra; “Análisis de la oralidad: una poética del habla cotidiana”, Universidad de los Andes, Grupo de Lingüística Hispánica, Mérida, Venezuela.

<http://elies.rediris.es/elies15/index.html#ind>. Diciembre de 2003.

Material sobre oralidad y coherencia.

- SOTO ARRIVÍ, Juan Manuel; *Gramática y Ortografía* :
<http://www.indiana.edu/~call/herramientas.html>. Diciembre de 2003.

Página personal. Ejercicios, herramientas, vínculos a diccionarios y descargas para windows (previo formulario). También incluye descargas para Macintosh.

- <http://www.hispanorama.de/ejint/ejguat/ejguat.htm>. Diciembre de 2003.

Página personal. Ejercicios de lengua. Listado de vínculos a diccionarios, incluyendo ediciones especializadas y de regionalismos.

- Lengua: <http://www.mitareanet.com/lengua.htm>. Diciembre de 2003.

Listado de vínculos con herramientas y recursos.

- TraduceGratis.com: <http://www.traducegratis.com/>. Diciembre de 2003.

BIBLIOTECA VIRTUAL

> Grupo de Estudios de Letras y Lingüística Computacional del Departamento de Informática y Sistemas de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria: <http://rediblog.es/index.html>

Aplicaciones en línea: conjugador, flexionador, flexionador, relaciones morfológicas y derivaciones.

> Universidad de Oviedo: Servicio común de informática gráfica: <http://www.usg.uniovi.es/comun/programas.html>, Diciembre de 2003.

Exoneración de sinónimos y antónimos: Conjugador de verbos, traductor de textos. Lista de vínculos.

> BIONIA Cia Ltda. <http://www.bionia.com>, El sitio de la tecnología del lenguaje: <http://www.bionia.com/programas/comunicacion/comunicacion.html>, Diciembre de 2003.

Ejercicios elementales: Conjugadores, Descargas.

> VARELA MIRO, Alexander: "Análisis de la oralidad: una poética del habla cotidiana", Universidad de los Andes, Grupo de Lingüística Hispánica, Mérida, Venezuela.

<http://www.rosalind.es/est5/index.html>, Diciembre de 2003. Material sobre oralidad y coherencia.

> SOTO ARRIVA, Juan Manuel: Gramática y Ortografía: <http://www.arribas.edu/Orth/gramaticas.html>, Diciembre de 2003.

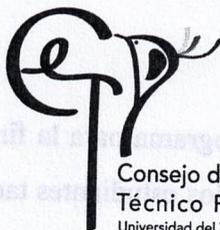
Página personal: Ejercicios, herramientas, vínculos a diccionarios y descargas para window (previo formatear). También incluye descargas para Macintosh.

> <http://www.hispasoft.com/est5/index.html>, Diciembre de 2003. Página personal: Ejercicios de lengua. Lista de vínculos a diccionarios.

Incluyendo ediciones especializadas y de registros.

> <http://www.mtsinet.com/lengua.htm>, Diciembre de 2003. Lista de vínculos con herramientas y recursos.

> <http://www.mtsinet.com>, Diciembre de 2003.



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

**PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR**

PROGRAMA					
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		079	Educación Media Tecnológica FINEST		
PLAN		2014	2014		
ORIENTACIÓN		77F	IT y Programación		
MODALIDAD		-	Presencial-Semipresencial		
AÑO		1	Primero		
TRAYECTO		-	-		
SEMESTRE		2	2		
MÓDULO		-	-		
ÁREA DE ASIGNATURA		014	Análisis y Producción de Texto		
ASIGNATURA		24351	Lengua escrita y oral		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		Tecnológico			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 54	Horas semanales: 3		Cantidad de semanas: 18
Fecha de Presentación n: 27/2/2020	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº	Res. Nº	Acta Nº	Fecha __/__/__

FUNDAMENTACIÓN

En el marco de la creación de un programa para la finalización de la Educación Media Superior Tecnológica, que habilita a los estudiantes tanto al ingreso a estudios terciarios como al mercado laboral, es oportuno replantearse el rol de la asignatura inserta en un curriculum complejo y en una sociedad de cambios permanentes.

Si se piensa que los alumnos se incorporan a un mundo y a un país en que "todos los recursos naturales han desaparecido de la ecuación competitiva (Japón no los tiene y es rico, Argentina los tiene y no es rico)" -Thurow, 1993- donde el capital y las tecnologías, independientemente de su origen, se instalan en aquellas naciones en que pueden maximizar sus beneficios y si se tiene claro que esto depende pura y exclusivamente del potencial humano, la ventaja comparativa y perdurable sólo puede ser la creatividad, la capacidad, el desarrollo de las competencias fundamentales y los conocimientos específicos del capital humano.

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

CONSIDERACIONES GENERALES

El avance tecnológico nos obliga a replantearnos el valor de la asignatura inserta en un diseño que pondera cursos semestrales en función de la demanda actual y las características del estudiantado.

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

¿POR QUÉ LENGUA ORAL Y LENGUA ESCRITA?

Nuestra cultura cuenta con un variado número de comunicaciones orales formales que le exigen al hablante el dominio de habilidades para su realización exitosa, además de ser formas ritualizadas en determinados contextos. Hablar de lengua es hablar de comunicación, de un instrumento que permite explorar los ámbitos de la cultura y de una 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 macrohabilidades: hablar, escuchar, leer y escribir, que permiten desarrollar las capacidades de atender, inferir, anticipar, interpretar, retener, hipotetizar, comprender, contextualizar, planificar, reflexionar, organizar, expresar.

El tránsito del alumno por el sistema educativo tiene que convertirlo en usuario autónomo del sistema de su lengua. A partir de la construcción de su práctica lingüística, debe 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.

¿POR QUÉ EL ÉNFASIS EN LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS?

Las demandas actuales de la sociedad invalidan la discusión sobre "una formación general esencialmente academicista y desvinculada del mundo del trabajo versus una capacitación laboral propensa a caer en el mecanicismo y el adiestramiento instrumentalista" (Daniel Filmus).

¿Qué se entiende por competencia?

Carlos Cullen (1997) explicita: “la competencia refiere a la capacidad de respuesta personal del sujeto ante situaciones variables e imprevisibles y no al desarrollo de un repertorio de respuestas esperadas en función de que se consideran valiosas”. Debe hacerse una precisión de los términos aludidos anteriormente: capacidad, competencia. **Capacidad** hace referencia a la potencialidad referida a las diferentes posibilidades que los seres humanos poseen. **Competencia** refiere a adquisiciones que, si bien requieren de las capacidades, estas se potencializan con aprendizajes mediados por intervenciones docentes resultando en desempeños adecuados.

¿De qué forma se procesa una competencia?

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

¿Cómo se logra movilizar esas competencias?

Empleando los conocimientos como recursos para aprender. Implica un cambio radical en la metodología de trabajo, que debe operarse primero y fundamentalmente en el docente. Si no ocurriera, si no se operara esta transformación, no se avanza. Lo revolucionario está en la metodología, no solo en la aplicación de contenidos.

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

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

¿Qué aportes se realiza desde la asignatura “Lengua oral y escrita”, en el marco teórico de Educación Media Superior Tecnológica 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?

Coincidentes con Marta Marín (1999), el logro de la competencia comunicativa, supone la integración de otras competencias: la lingüística (formular enunciados sintáctica y léxicamente adecuados), la discursiva (la capacidad de elegir el tipo de texto adecuado a la situación o circunstancia en la que se comunica), la textual (construir un texto bien organizado dentro del tipo elegido), la pragmática (la capacidad de lograr un determinado efecto de intencionalidad mediante el texto que se ha construido) y la enciclopédica (consiste en el conocimiento del mundo y en el conjunto de saberes más particularizados que permiten un intercambio comunicativo eficaz, por parte de los interlocutores)

Pero no podemos perder de vista que la lengua es herramienta de estudio más allá de ser objeto del mismo y como tal permite la transversalidad entre las disciplinas. Este trabajo interdisciplinario, en principio, deberá propender a la construcción de una postura educativa innovadora, es decir, visualizar un trabajo metodológico que emane de los campos disciplinares pero que los supere a los efectos de lograr la formación de personas con una visión panóptica. El lenguaje, más allá de la lingüística, es el vehículo por excelencia para la adquisición de esta nueva metodología.

La transdisciplinariedad refiere, como lo indica el prefijo "trans", a lo que simultáneamente es entre las disciplinas *a través* de las diferentes disciplinas y *más allá* de toda disciplina. Su finalidad es la *comprensión del mundo presente*, uno de cuyos imperativos es la unidad del conocimiento (Basarab Nicolescu). Es en este sentido que se considera fundamental el trabajo desde la “Educación Integrada”.

¿POR QUÉ EDUCACIÓN INTEGRADA?

El lenguaje integral se apoya en cuatro pilares humanístico científicos: una teoría sólida acerca del aprendizaje, una teoría acerca del lenguaje, una visión de la docencia y del papel que debe desempeñar el docente y un concepto del curriculum que se centra en el lenguaje.

OBJETIVOS

a. OBJETIVOS DE ENSEÑANZA:

- ◆ Lograr la autonomía sobre el lenguaje oral y escrito.
- ◆ Relacionar conocimientos previos y nuevos, ampliando estos últimos.
- ◆ Apuntar al desarrollo de la conciencia ortográfica mediante la reflexión sobre el uso de nuestra lengua.
- ◆ Valorar las variedades lingüísticas en el entorno sociolingüístico.
- ◆ Desarrollar la capacidad de comunicación.

b. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- ◆ Entrar en contacto con el conocimiento desde situaciones contextualizadas para interpretarlas y relacionarlas con otros contenidos, aplicarlos y construir significados a partir de múltiples representaciones.
- ◆ Madurar la capacidad comunicativa en el desarrollo de las cuatro macrohabilidades: escuchar, hablar, leer y escribir.
- ◆ Reflexionar acerca de la estructura de la lengua para desarrollar y ampliar la competencia lingüística.

“Expresarse con dominio sobre el habla y la escritura propias, estar en condiciones de nombrar al mundo en que se vive, el pequeño y el grande, son una dimensión de la libertad individual” Carlos Liscano

Competencias generales a desarrollar:

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.

Lograr las competencias específicas que 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.

Desarrollar el habla y la escucha.

Reflexionar sobre los procesos de elaboración del discurso.

Estimular conceptualizaciones sobre oralidad y escritura.

Afianzarse como hablante.

Potenciar y profundizar los logros obtenidos (en otros cursos) a nivel lingüístico.

Formar usuarios competentes para producir y comprender textos orales y escritos.

Reconocer el propósito de la enunciación.

Estimular y afianzar competencias como lector.

Adecuar los registros a la situación comunicativa.

INDICADORES DE LOGRO

En el ámbito específico de la asignatura, el estudiante:

- Usa el lenguaje adecuado al propósito y al contexto requerido.
- Evidencia ser un buen comunicador.
- Se expresa con corrección y eficacia.
- Se expresa por escrito de forma correcta, coherente, planificada y adecuada a su contexto de estudio, social y laboral.

CONTENIDOS

SEGUNDO SEMESTRE

El espacio le permitirá al estudiante acercarse a las estrategias adecuadas para la comprensión y elaboración de textos técnicos.

El curso reviste la característica de taller semestral por lo que será necesario que se trabaje en esta modalidad.

Se considera conveniente abordar lo conceptual desde talleres planificados sin descuidar la metacognición y el desarrollo de la capacidad crítica sobre las producciones propias.

Los docentes deberán coordinar con los profesores de las áreas técnicas en cuanto a los textos necesarios para abordar en el taller de lengua.

Tareas que deberán cumplirse: lectura, comprensión, producción, análisis morfosintáctico.

Formar 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” (Solé, Isabel, 1992) A partir de esto y de la conceptualización de textos específicos como los que se propone, se propiciará la adquisición de herramientas útiles para la vida personal, social y laboral.

c. Fundamentación del Eje Temático 4.

El texto publicitario le ofrece al estudiante la posibilidad de incorporarlo como forma de aprendizaje y enriquecimiento personal. Le brinda también herramientas que le posibilitan ampliar su vocabulario y expresarse con claridad y precisión léxica. Para que pueda producir textos publicitarios deberá aprehender la función poética del lenguaje tal como la explicaba R. Jakobson además de captar las ideas esenciales del texto que desea producir.

El texto publicitario permite diferenciar entre palabras polisémicas, homónimas y parónimas así como posibilita la valoración del conocimiento de las normas

gramaticales, léxicas y ortográficas que pueden mejorar la propia competencia lingüística.

En este sentido es necesario que el docente incentive la comprensión textual a través de la correcta identificación del lenguaje denotativo y el lenguaje connotativo así como de sus mecanismos de producción.

EJE TEMÁTICO 4:

TEXTO PUBLICITARIO: VOLANTE, AFICHE Y FOLLETO.

d. Fundamentación del Eje Temático 5

El texto técnico exige el uso de un vocabulario técnico específico de cada campo semántico, este léxico es de uso restringido ya que está acotado a un campo semántico preciso.

Adam introduce una noción interesante, la de “plan de texto”. Es necesario diferenciarla de la noción de esquema prototípico ya que este es una regularidad secuencial básica que subyace a todo texto posible, mientras que el plan de texto se relaciona con la segmentación u organización del texto técnico.

El plan de texto se vincula a la legibilidad de un texto y se sobre agrega a un esquema ya dado. Según Isenberg un texto debe poder responder a la pregunta ¿a qué tipo pertenece?, es decir que debe satisfacer el requisito de monotipia, en su globalidad.

EJE TEMÁTICO 5:

TEXTO TÉCNICO: INFORME Y PROYECTO.

Se sugiere trabajar los siguientes niveles:

Gramatical:

Relaciones oracionales (coordinación, yuxtaposición y subordinación).

Impersonalidad en todos los aspectos.

Paradigmas de conjugación. Modos: Indicativo, Imperativo, Subjuntivo.

Voz pasiva y voz activa. Sujeto agente y paciente.

Análisis sintáctico: función de los adyacentes verbales.

Valencias del verbo.

Grupo sintáctico nominal.

Adjetivación.

Lenguaje connotativo y denotativo.

Morfosintáctico:

En el texto técnico es aconsejable utilizar: oraciones pasivas, incluidas las pasivas reflejas con se: «los antígenos se dividen...»

Construcciones impersonales: «se los considera anfolitos». Uso del plural de modestia: «deducimos», «consideramos».

Exhortaciones en 1ª persona del plural para evitar la apelación a una persona determinada: «observemos, consideremos».

Sustitución de verbos simples por expresiones con verbos de carácter general y sustantivo abstracto: «La formación de urea tiene lugar en...»

Los complementos circunstanciales sirven para situar los objetos y fenómenos: «en estado líquido».

La subordinación es abundante para expresar la hipótesis, las causas de los fenómenos, las circunstancias temporales.

En las hipótesis hay un predominio de subjuntivos.

Empleo de procedimientos que posibilitan que el receptor pueda hacer un descifrado completo: «como ya hemos dicho», «no se debe olvidar que».

Léxico-semántico:

Gran cantidad de neologismos.

Predominio de la función denotativa del lenguaje.

Terminología sistemática.

Abundancia de definiciones, aclaraciones, paréntesis, notas a pie de página.

El proyecto implica un texto escrito que persigue una finalidad comunicativa, por lo que se considera que esta asignatura debe acompañar la producción del mismo promoviendo el desarrollo de sus competencias específicas.

El educando debe descubrir en la didáctica de la comunicación escrita:

- ◆ que el trabajo por proyectos lo pone en situaciones de comunicación que favorecen el hallazgo de la funcionalidad de los escritos;
- ◆ que los enfrenta a situaciones de aprendizaje que aceleran la toma de conciencia y facilitan el dominio de las capacidades necesarias para llevar a cabo en las actividades de escritura.

La producción escrita de un proyecto es un trabajo complejo que requiere la participación del grupo en una elaboración progresiva del texto. Este trabajo favorece el proceso de metacognición pues requiere de una constante redacción, revisión y reescritura hasta lograr el producto final: Texto-Proyecto.

Informes

- ◆ de lectura
- ◆ académico (de estudio, de avance de investigación, como parte del proyecto)
- ◆ laboral, como comunicación en una organización adecuado al contexto en el que se le solicite.

Proyecto.

- ◆ Qué es un proyecto: definición.
- ◆ Características.
- ◆ Clases de proyectos.
- ◆ Determinación del tema.
- ◆ Metas y objetivos. Sus diferencias.
- ◆ Requisitos para la buena formulación de un proyecto.

Pautas para la investigación.

- ◆ Cómo realizar una investigación con rigor científico.
- ◆ Las fuentes. El acceso a las fuentes y sus dificultades. Fuentes primarias y fuentes secundarias; fuentes de primera y segunda mano: su identificación.
- ◆ La investigación bibliográfica. Elaboración de fichas bibliográficas y de lecturas. Redacción de una bibliografía.

Redacción del proyecto. Contenido y continente.

- ◆ Destinatarios.

◆ Situación comunicativa.

- ◆ El texto. La introducción: su finalidad, su extensión, ejemplos de su funcionamiento como ampliación de cada concepto clave del título.
- ◆ Diversas secuencias.
- ◆ Tópico o tema a desarrollar.
- ◆ Cuerpo del proyecto (ordenamiento). El desarrollo: posibilidades de hacerlo de forma inductiva o deductiva; problema/solución; teoría/ejemplos/confirmación de la teoría. La conclusión.
- ◆ Relación entre el “concepto técnico” y el conocimiento del mundo que tenga el alumno.
- ◆ Apartados.
- ◆ Las citas.
- ◆ Las notas a pie de página.
- ◆ Los criterios gráficos (formato, títulos y subtítulos, espacios, otros recursos).
- ◆ Bibliografía.

e. Fundamentación del Eje Temático 6

Cada vez se hace más necesario conocer cómo funcionan las distintas organizaciones en el entorno nacional e internacional. Las nuevas tecnologías han llevado a que las comunicaciones se multipliquen y profundicen y las nuevas generaciones deben desarrollar competencias comunicativas en entornos comunes y especializados.

Con el abordaje de temas, como los que se proponen a continuación, se pretende que el joven, que se forma en este nivel de educación media superior y profesional, sea capaz de adquirir los conocimientos necesarios para desempeñarse en el ámbito social y laboral.

EJE TEMÁTICO 6:

REDACCIÓN COMERCIAL:

Solicitud de empleo, C.V.

Comercio exterior: Carta de venta, Consulta y respuesta a la consulta.

INCOTERMS.

MEMO

Carga horaria: 6 semanas, de 3 hs semanales= 18 hs de trabajo. 12 hs de trabajo desde lo específico y 6 horas de actividad integrada.

PROPUESTA METODOLÓGICA

Las metodologías abajo mencionadas se adecuarán y aplicarán de acuerdo a las necesidades y perfil del grupo.

Utilizar el método inductivo – deductivo, siempre que necesario para el desarrollo del alumno.

Organizar situaciones de aprendizaje a partir del incentivo de la tarea en pares y la dinámica grupal que enriquece el conocimiento y promueve la discusión.

Método activo a partir del planteo y realización de proyectos aúlicos.

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

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.

Para Ander-Egg, en el ámbito pedagógico la palabra taller tiene el mismo alcance que en el lenguaje corriente: “Taller es una palabra que sirve para indicar un lugar donde se trabaja, se elabora y se transforma algo para ser utilizado. Es un aprender haciendo en grupo”.

Es una metodología participativa, una pedagogía de la pregunta, contrapuesta a la pedagogía de la respuesta propia de la educación tradicional. Es un entrenamiento que tiende al trabajo interdisciplinario y al enfoque sistémico, entendiéndose por interdisciplinariedad la interacción y cooperación entre dos o más disciplinas. Desde estos espacios debe insistirse en que el alumno indague y reflexione ya que ambas cosas lo van a orientar en la realización de los textos tanto orales como escritos.

La metodología de Proyectos es una estrategia de trabajo que permite integrar conocimientos de distintas disciplinas. No obstante debemos reconocer que un proyecto tendrá más afinidad con disciplinas relacionadas con un área que con otras, dependiendo de la naturaleza del mismo. Pero necesariamente lo hará con nuestra asignatura ya que el proyecto exige una formulación verbalizada escrita además de las instancias orales en las que sus participantes deberán exponer sus puntos de vista, persuadir a sus compañeros y a sus docentes de las ventajas de sus propuestas.

Teniendo en cuenta lo antes expresado se podrá inferir que una de las bondades más importantes de esta metodología radica en que desarrolla, o permite desarrollar, un espectro muy amplio de competencias.

“Aprender a aprender” implica la capacidad de reflexionar en la forma en que se aprende y actuar en consecuencia, autorregulando el propio proceso de aprendizaje mediante el uso de estrategias flexibles y apropiadas que se transfieren y adaptan a nuevas situaciones” “la comprensión incumbe a la capacidad de hacer con un tópico de variedad de cosas que estimulen el pensamiento, tales como explicar ,demostrar y dar ejemplos, generalizar, establecer analogías y volver a presentar el tópico de una nueva manera” Implica la capacidad de reflexionar en la forma en que se aprende y actuar en consecuencia, autorregulando el propio proceso de aprendizaje mediante el uso de estrategias flexibles y apropiadas que se transfieren y adaptan a nuevas situaciones” Por eso resulta imprescindible tomar como referencia la vida misma y en particular-en este curso- el mundo del trabajo al que apunta la orientación. Los contenidos deberán estar conectados con la experiencia vital.

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 solo 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.

EVALUACIÓN

Dado que esta asignatura consta de 54 horas por semestre distribuidas en 18 semanas, deberá abordarse eminentemente desde la praxis y los soportes teóricos serán el motivo del despliegue de las estrategias comunicativas de las diversas secuencias a los efectos de potenciar la metacognición del lenguaje (ejemplo: exposiciones de los estudiantes, explicaciones, debate sobre los temas, discusión, descripciones metalingüísticas y toda otra intervención propuesta por docentes y alumnos) Las planificaciones de todos los módulos girarán en torno al diagnóstico realizado al comienzo del módulo I, del primer semestre.

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, que le permitirá al docente orientar en primera instancia su quehacer pedagógico.

La evaluación debe ser un proceso integrado al desarrollo de todo el currículo y de la tarea docente. Concebida así la tarea de evaluar, nos conducirá a un resultado sumativo y final positivo, habiendo alcanzado de esta manera nuestra meta. La

Evaluación Sumativa es la que se traducirá en última instancia en los resultados del proceso.

Las propuestas metodológicas ya expresadas conducirán al docente a recurrir a las 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.

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.

Como parte del proceso de enseñanza y de aprendizaje se deberá atender a diversos aspectos de la evaluación: autoevaluación, coevaluación y metaevaluación (a nivel de alumnos y docentes)

Es pertinente tomar el error a nivel oral y escrito para realizar la meta cognición y es indispensable evaluar lo conceptual tanto como lo actitudinal.

BIBLIOGRAFÍA

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

ANDER-EGG EZEQUIEL. El taller, una alternativa para la renovación pedagógica. Editorial Magisterio del Río de la Plata. Colección Respuestas Educativas. 1991.

ANDER-EGG EZEQUIEL-AGUILAR IDÁÑEZ, MARÍA JOSÉ. Cómo elaborar un proyecto. Argentina. Editorial Lumen/Hvmanitas. Edición 14^a-1996.

ALISEDO, Graciela y otros. Didáctica de las ciencias del lenguaje. Paidós. 1994.

AUSTIN, J.L. (1962). Cómo hacer cosas con palabras. Barcelona, Paidós, 1982.

48

BARQUERO, Ricardo. Vigotsky y el aprendizaje escolar. Psicología cognitiva y educacional, Aique. s.d.

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.

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

BERTUCCELLI, Marcella. Qué es la pragmática.

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

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

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

D.G. De Mac. María Isabel-F.A. De Martínez, Esther - Los actos del lenguaje. Más allá de lo dicho. Ed. A.Z..

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

DÍAZ BARRIGA, Ángel. Docente y programa: lo institucional y lo didáctico. Buenos Aires, Aique, 1995.

ECO, UMBERTO. Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura. Barcelona. Editorial Gedisa. 1998.

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

- HARRIS, MARVIN- Introducción a la Antropología General. Ediciones Alianza Editorial. Cap 8 Pág. 183-212. 2000-
- JAKOBSON, R- Lingüística y poética. Ensayos de lingüística general. Barcelona, de Planeta-Agostini. 1974.
- Knapp, Mark. La comunicación no verbal. Editorial Paidós.
- LYONS, J. Semántica lingüística. Una introducción. Ed.Paidós Ibérica,S.A.Barcelona.1997.
- MARÍN, Marta. Lingüística y enseñanza de la lengua. Buenos Aires, Aique, 1999.
- 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.
- PASEL, Susana. Aula – taller (con la colaboración de Susana Asborna), Tercera edición, Buenos Aires, Aique Grupo Editor S.A., 1993.
- PIERRO, Marta. Didáctica de la lengua oral. Buenos Aires, Kapelusz, 1983.
- PERRENOUD, Philippe. Construir competencias desde la escuela. Santiago, Dolmen, 1999.
- PICHON – RIVIÈRE, Enrique. El proceso grupal, Del psicoanálisis a la Psicología Social (1). Edición Ampliada, Bs. As., Nueva Visión, 1985.
- POZO MUNICIO, Ignacio. Aprendices y maestros, La nueva cultura del aprendizaje. Madrid, Psicología y Educación, Alianza Editorial, 1996.
- PRONADE: El nuevo procedimiento administrativo. Montevideo, 1999.

- 49
- PRONADE: Colección de manuales burocráticos. Montevideo, 1992.
- RODRÍGUEZ ROJO, Martín. Hacia una didáctica crítica. Editorial La Muralla. CLIJ.
- ROJAS, Demóstenes: Redacción Comercial estructurada. (5ª edición) México, 2000.
- ROSENBLAT, Louise M. El modelo transaccional. Universidad de New York, 1996.
- SACRISTÁN GIMENO Y PERÉZ GÓMEZ. Comprender y transformar la enseñanza. Madrid, Morata, 1994.
- SÁNCHEZ INIESTA, Tomás. La construcción del aprendizaje en el aula. Buenos Aires, Magisterio, 1995.
- TEDESCO, Juan. El nuevo pacto educativo. Madrid, Alauda- Anaya, 1995
- TUSÓN, Jesús. Lingüística. Barcelona, Barcanova, 1995.
- VAN DIJK, Teun. La ciencia del texto. Barcelona, Paidós, 1983.
- VILÀ I SANTASUSANA (coord.) “El discurso oral formal”. Editorial Grao. Barcelona. 2005.
- ZABALA VIDIELLA, Antonio. La práctica educativa. Cómo enseñar. Madrid, Grao, 2000.
- Material de divulgación de la Facultad de Psicología y de Ciencias de la Educación. Universidad de Ginebra 2000:
- Perrenoud, Philippe -Aprender en la Escuela a través de Proyectos: ¿Por qué? ¿Cómo?
- Para el alumno:
- ANDER-EGG EZEQUIEL-AGUILAR IDÁÑEZ, MARÍA JOSÉ. Cómo elaborar un proyecto. Argentina. Editorial Lumen/Hvmanitas. Edición 14ª-1996.

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

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

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

ECO, UMBERTO. Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura. Barcelona. Editorial Gedisa. 1998.

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

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

SITIOS WEB RECOMENDADOS

➤ Real Academia Española: [http:// www.rae.es/](http://www.rae.es/). Diciembre de 2003.

Diccionario, Diccionarios académicos y Diccionario de dudas.

➤ Biblioteca virtual Miguel de Cervantes: [http:// www.cervantesvirtual.com/](http://www.cervantesvirtual.com/)., diciembre de 2003.

BIBLIOTECA VIRTUAL

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

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

➤ Universidad de Oviedo- Servicio común de informática gráfica: <http://tradu.scig.uniovi.es/conjuga.html>. Diciembre de 2003.

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

- SIGNUM Cía. Ltda., Lenguaje.com. El sitio de la ingeniería del lenguaje:
<http://www.lenguaje.com/herramientas/corregilo/Default.htm>. Diciembre de 2003.

Ejercicios elementales. Curiosidades. Descargas.

- ALVAREZ MURO, Alexandra; "Análisis de la oralidad: una poética del habla cotidiana", Universidad de los Andes, Grupo de Lingüística Hispánica, Mérida, Venezuela.

<http://elies.rediris.es/elies15/index.html#ind>. Diciembre de 2003.

Material sobre oralidad y coherencia.

- SOTO ARRIVÍ, Juan Manuel; *Gramática y Ortografía* :

<http://www.indiana.edu/~call/herramientas.html>. Diciembre de 2003.

Página personal. Ejercicios, herramientas, vínculos a diccionarios y descargas para windows (previo formulario). También incluye descargas para Macintosh.

- <http://www.hispanorama.de/ejint/ejguat/ejguat.htm>. Diciembre de 2003.

Página personal. Ejercicios de lengua. Listado de vínculos a diccionarios, incluyendo ediciones especializadas y de regionalismos.

- Lengua: <http://www.mitareanet.com/lengua.htm>. Diciembre de 2003.

Listado de vínculos con herramientas y recursos.

- TraduceGratis.com: <http://www.traducegratis.com/>. Diciembre de 2003.

20
Diccionario de sinónimos y antónimos. Conjugador de verbos. Traductor de textos.
Lista de vínculos

> LINGÜM Cia Ltda., www.lingum.com. El sitio de la ingeniería del lenguaje.
<http://www.lingum.com/tratamientos/corregido/Defin.htm>. Diciembre de 2003.

Ejercicios elementales. Curiosidades. Descargas.

> ALVAREZ MUÑOZ, Alexander; "Análisis de la oración: una poética del habla cotidiana", Universidad de los Andes, Grupo de Lingüística Hispánica Mérida, Venezuela.

<http://velos.ve/velos/es/velos1/velos1.html>. Diciembre de 2003.
Ejercicios sobre oración y coherencia.

> OTO ARIVI, Juan Manuel; Gramática y Ortografía.

<http://www.fadua.edu.ve/ortografias.html>. Diciembre de 2003.

Página personal. Ejercicios, herramientas, vínculos a diccionarios y descargas para window (previo formulario). También incluye descargas para Macintosh.

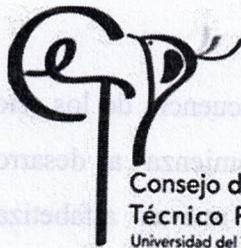
> <http://www.hispanorama.ve/informacion/velos.html>. Diciembre de 2003.

Página personal. Ejercicios de lengua. Lista de vínculos a diccionarios. Incluye ediciones especializadas y de regionalismos.

> Lengua: <http://www.rnla.com.ve/compania.htm>. Diciembre de 2003.

Lista de vínculos con herramientas y recursos.

> TraduceOra.com: <http://www.traduceora.com>. Diciembre de 2003.



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

**PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR**

PROGRAMA					
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		079	EDUCACIÓN MEDIA TECNOLÓGICA FINEST		
PLAN		2014	2014		
ORIENTACIÓN		77F	IT y Programación		
MODALIDAD		-----	-----		
AÑO		1	Primero		
SEMESTRE		-----	-----		
MÓDULO		-----	-----		
ÁREA DE ASIGNATURA		926	Tutoría IT y Redes		
ASIGNATURA		85051	Tutoría de Proyecto 1		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		Científico - tecnológico			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 180	Horas semanales: 10	Cantidad de semanas: 18	
Fecha de Presentación:	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº	Res. Nº	Acta Nº	Fecha _/_/___
3/2/2020					

FUNDAMENTACION

Este contenido programático es consecuencia de los retos que la educación uruguaya emprende en estos días, donde comienza a desarrollarse una ideología de la escolarización determinada por las nuevas alfabetizaciones que aparecen como derivación de la necesidad que tienen los individuos de incorporar conocimientos nuevos que no formaban parte de la cultura cuando se creó el currículum básico, pero que en el mundo contemporáneo son fundamentales para la vida en sociedad como el lenguaje audiovisual y el manejo fluido de las tecnologías de la información (TI).

En esta propuesta, el CETP y CUTI en el marco de un trabajo interinstitucional buscan generar y reconocer el acceso a la formación en tecnologías de la información, en un marco de promover el desarrollo de competencias y habilidades que permita a los estudiantes continuidad educativa, una inserción en el mercado laboral con herramientas sólidas y acordes a los requerimientos y tiempos que corren en este sector.

La industria TIC, es una industria orientada hacia las personas que se desarrolla gracias al talento de su gente. En Uruguay, la demanda insatisfecha de profesionales y técnicos que enfrenta el sector de tecnología es el principal elemento que obstaculiza las posibilidades de crecimiento.

Es por ello que CUTI trabaja para llevar adelante iniciativas que promuevan el desarrollo y la incorporación de talentos a la industria. Tiene la firme intención de generar procesos de inclusión que permitan el ingreso a la industria de mujeres, jóvenes y poblaciones en situación de vulnerabilidad.

Al sensibilizar y promover el acceso a la formación en TIC, al generar propuestas educativas e instancias de vinculación laboral y al fomentar la creación de puestos de trabajo remoto, CUTI impulsa procesos de inclusión económica y social, así como de equidad de género.

OBJETIVOS

Elaborar de una aplicación (desarrollo de software) que resuelva un problema planteado por los estudiantes, aplicando los conocimientos adquiridos del primer año.

CONTENIDOS

Etapa 1- Formación grupo de trabajo

Etapa 2- Idea del proyecto

Etapa 3- Prototipado

Etapa 4- Desarrollo

Etapa 5- Entrega final y preparación de presentación y defensa final

PROPUESTA METODOLÓGICA

- El trabajo es en grupos entre 4 a 5 estudiantes
- Los estudiantes plantean el problema a resolver según sus intereses
- Realizan video conferencias semanales con el Mentor asignado al grupo
- Acompañamiento y seguimiento docente.

EVALUACIÓN

La presentación y defensa del proyecto se realiza en forma presencial con un tribunal conformado por docentes del CETP y empresas socias de CUTI.



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

**PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR**

PROGRAMA					
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		079	EDUCACIÓN MEDIA TECNOLÓGICA FINEST		
PLAN		2014	2014		
ORIENTACIÓN		77F	IT y Programación		
MODALIDAD		-----	-----		
AÑO		2	Segundo		
SEMESTRE		-----	-----		
MÓDULO		-----	-----		
ÁREA DE ASIGNATURA		926	Tutoría IT y Redes		
ASIGNATURA		85052	Tutoría de Proyecto 2		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		Científico - tecnológico			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 180	Horas semanales: 10	Cantidad de semanas: 18	
Fecha de Presentación:	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº	Res. Nº	Acta Nº	Fecha
3/2/2020					___/___/___

FUNDAMENTACION

Este contenido programático es consecuencia de los retos que la educación uruguaya emprende en estos días, donde comienza a desarrollarse una ideología de la escolarización determinada por las nuevas alfabetizaciones que aparecen como derivación de la necesidad que tienen los individuos de incorporar conocimientos nuevos que no formaban parte de la cultura cuando se creó el currículum básico, pero que en el mundo contemporáneo son fundamentales para la vida en sociedad como el lenguaje audiovisual y el manejo fluido de las tecnologías de la información (TI).

En esta propuesta, el CETP y CUTI en el marco de un trabajo interinstitucional buscan generar y reconocer el acceso a la formación en tecnologías de la información, en un marco de promover el desarrollo de competencias y habilidades que permita a los estudiantes continuidad educativa, una inserción en el mercado laboral con herramientas sólidas y acordes a los requerimientos y tiempos que corren en este sector.

La industria TIC, es una industria orientada hacia las personas que se desarrolla gracias al talento de su gente. En Uruguay, la demanda insatisfecha de profesionales y técnicos que enfrenta el sector de tecnología es el principal elemento que obstaculiza las posibilidades de crecimiento.

Es por ello que CUTI trabaja para llevar adelante iniciativas que promuevan el desarrollo y la incorporación de talentos a la industria. Tiene la firme intención de generar procesos de inclusión que permitan el ingreso a la industria de mujeres, jóvenes y poblaciones en situación de vulnerabilidad.

Al sensibilizar y promover el acceso a la formación en TIC, al generar propuestas educativas e instancias de vinculación laboral y al fomentar la creación de puestos de trabajo remoto, CUTI impulsa procesos de inclusión económica y social, así como de equidad de género.

OBJETIVOS

Elaborar de una aplicación (desarrollo de software) mobile, ya sea a partir de una nueva idea o retomando el trabajo realizado en el proyecto de primer año.

Se tendrá especial énfasis en la calidad del software a desarrollar así como los aspectos de emprendimiento tecnológico u oportunidades de negocio que presente el trabajo.

CONTENIDOS

Etapa 1- formación grupo de trabajo

Etapa 2- Idea del proyecto o continuación de idea de proyecto de primer año

Etapa 3- Prototipado

Etapa 4- Desarrollo

Etapa 5- Entrega final y preparación de presentación y defensa final

PROPUESTA METODOLÓGICA

- El trabajo es en grupos entre 4 a 5 estudiantes
- Los estudiantes plantean el problema a resolver según sus intereses
- Realizan video conferencias semanales con el Mentor asignado al grupo
- Disponen de acompañamiento y seguimiento de Mentores de grupos.

EVALUACIÓN

La presentación y defensa del proyecto se realiza en forma presencial con un tribunal conformado por docentes del CETP y empresas socias de CUTI.

OBJETIVOS

Elaborar de una aplicación (desarrollo de software) móvil, ya sea a partir de una nueva idea o retomando el trabajo realizado en el proyecto de primer año.
Se tendrá especial énfasis en la calidad del software a desarrollar así como los aspectos de emprendimiento tecnológico u oportunidades de negocio que presente el trabajo.

CONTENIDOS

- Etapas 1 - Formación grupo de trabajo
- Etapas 2 - Ideas del proyecto o continuación de ideas de proyecto de primer año
- Etapas 3 - Prototipado
- Etapas 4 - Desarrollo
- Etapas 5 - Entrega final y preparación de presentación y defensa final

PROPIEDAD METODOLÓGICA

- * El trabajo es en grupos entre 4 a 5 estudiantes
- * Los estudiantes plantean el problema a resolver según sus intereses
- * Se realizan video conferencias semanales con el Mentor asignado al grupo
- * Disponen de acompañamiento y seguimiento de Mentores de grupos

EVALUACIÓN

La presentación y defensa del proyecto se realiza en forma presencial con un tribunal conformado por docentes del CETP y empresas socias de CUTI.



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

**PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO Y DISEÑO CURRICULAR**

PROGRAMA					
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		079	Educación Media Tecnológica FINEST		
PLAN		2014	2014		
ORIENTACIÓN		77F	IT y Programación		
MODALIDAD		-	Presencial-Semipresencial		
AÑO		1	Primero		
TRAYECTO		-	-		
SEMESTRE		1-2	1-2		
MÓDULO		-	-		
ÁREA DE ASIGNATURA		802	Matemática		
ASIGNATURA		26351	Matemática Aplicada		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		Equivalencia			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 72	Horas semanales: 4		Cantidad de semanas: 18
Fecha de Presentación: 27/2/2020	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº	Res. Nº	Acta Nº	Fecha __/__/__

FUNDAMENTACIÓN:

El presente curso está contenido en un plan FINEST que ofrece a los estudiantes que han aprobado un 50% del Bachillerato, la posibilidad de terminarlo en una orientación afín a sus intereses laborales y que una vez aprobado, permitirá una continuidad educativa, accediendo a cursos de nivel terciario.

El Bachillerato Profesional está organizado en componentes, ellos son: Formación General, Profesional Científico Tecnológico, Práctica Profesional, Optativo y por último el Descentralizado.

El Componente Profesional Científico Tecnológico para la orientación IT y Redes, está integrado entre otras por Matemática Aplicada. Busca profundizar en el estudio de contenidos, procesos y herramientas matemáticas orientados a la comprensión y aplicación de fenómenos o procesos analizados en las distintas áreas técnicas. Además pretende completar una formación básica que permita la continuidad educativa en siguientes niveles.

La intencionalidad al incluir nuestra asignatura en el diseño curricular, es tratar ciertos contenidos matemáticos necesarios que permitan al estudiante el aprendizaje de las disciplinas técnicas correspondientes.

OBJETIVOS:

Los objetivos de esta asignatura además de la adquisición de conceptos matemáticos específicos y la enseñanza de la matemática pretenderá facilitar que los egresados hayan comenzado los procesos que les permitirán:

- Entender la importancia de la matemática para el desarrollo de otras ciencias.
- Utilizar los conceptos y procedimientos matemáticos adquiridos en la resolución de problemas de la vida, de la especialidad tecnológica elegida y de otras especialidades o disciplinas.

- Desarrollar y poner en práctica su capacidad de análisis ante una situación problemática y razonar convenientemente, seleccionando los modelos y estrategias en función de la situación planteada.
- Utilizar los conceptos y procedimientos matemáticos adquiridos en la resolución de problemas de la vida, de la especialidad tecnológica elegida y de otras especialidades o disciplinas.

CONTENIDOS:

UNIDAD 1: SISTEMAS DE NUMERACIÓN: DECIMAL, BINARIO, HEXADECIMAL

Presentar los diferentes sistemas de numeración que se usan en la informática.

Conversión: pasaje de un sistema a otro.

Competencias específicas:

Reconocer los diferentes sistemas de numeración, usados frecuentemente en la informática.

Convertir un número, dado en uno de los sistemas, a otro de los sistemas.

Aplicar estos conceptos en situaciones relacionadas con el mundo de la informática.

UNIDAD 2: FUNCIONES EXPONENCIALES Y LOGARÍTMICAS.

Contenidos:

- Logaritmo. Definición. Propiedades. Uso de calculadora.

- Gráfica de una función. Función inversa y su gráfico. Ejemplos: exponencial y logarítmica.

Competencias específicas:

- Identificar el logaritmo decimal y natural.
- Calcular el logaritmo de un número dado aplicando la definición y utilizando la calculadora. Aplicar la propiedad de cambio de base.
- Aplicar las propiedades del logaritmo a la resolución de ejercicios sencillos.
- Caracterizar la función exponencial en relación a su base. Representación gráfica.
- Obtener la gráfica de la función logarítmica a partir de la gráfica de su función inversa.
- Conocer las principales propiedades de las funciones exponenciales y de las funciones logarítmicas: dominio, recorrido, continuidad, monotonía, tendencias y crecimiento.
- Resolver ecuaciones que implique la utilización de la definición de logaritmo y sus propiedades.

UNIDAD 3: FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS.

Contenidos:

- Funciones trigonométricas: seno, coseno, tangente y cotangente. Dominio, ceros, signos, periodicidad y representación gráfica.
- Relaciones entre razones trigonométricas de un mismo ángulo.
- Nociones sobre funciones trigonométricas inversas.
- Dadas las funciones $f(t) = A\text{sen}(\omega t + \alpha)$ y $g(t) = A\text{cos}(\omega t + \alpha)$, realizar su representación gráfica utilizando la función derivada. Definición de amplitud. Frecuencia angular y ángulo de fase. Frecuencia y período.

Competencias específicas:

- Convertir la medida de un ángulo en grados a radianes y recíprocamente.
- Reconocer en el círculo trigonométrico las funciones seno, coseno, tangente y cotangente.
- Conocer y aplicar las fórmulas fundamentales que relacionan las funciones trigonométricas.
- Discutir la variación en el gráfico de las funciones $f(t) = A \operatorname{sen}(\omega t + \alpha)$ y $g(t) = A \operatorname{cos}(\omega t + \alpha)$ para distintos valores de los parámetros.

UNIDAD 4: BOSQUEJO DE FUNCIONES SENCILLAS, APLICANDO LA
FUNCIÓN DERIVADA PRIMERA.

Contenidos:

- Dominio, ceros y signo de una función.
- Noción de continuidad. Límites. Asíntotas.
- Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica.
- Extremos relativos. Estudio del signo de la función derivada: Crecimiento, decrecimiento, determinación de extremos relativos de funciones. Condición necesaria para la existencia de extremos relativos.
- Bosquejo de una función.

Competencias específicas:

- Comprender y aplicar el cálculo de límites, continuidad y derivadas, para analizar el comportamiento de una función.
- Reconocer el concepto derivada en un punto y su interpretación geométrica.

- Conocer el concepto de función derivada, asociado a la variación de la función.
- Aplicar las fórmulas de derivación al cálculo de la derivada de una función.
- Construir la gráfica de una función a partir de la determinación de su dominio, límites, continuidad y derivada.

UNIDAD 5: NÚMEROS COMPLEJOS.

Contenidos:

- Número complejo. Formas binómica y polar. Representación gráfica.
- Operaciones en el conjunto de los números complejos: suma, multiplicación y división. Uso de calculadora.
- Aplicación del número complejo en tecnología: ley de Ohm, leyes de Kirchhoff, circuitos.

Competencias específicas:

- Reconocer un número complejo en cualquiera de sus formas: binómica o polar.
- Definir la unidad imaginaria “j”, como $j^2 = -1$
- Convertir un número complejo expresado en forma binómica a polar y recíprocamente.
- Operar con números complejos. Determinar el conjugado y el inverso de un número complejo dado.
- Manejar la calculadora para operar con complejos.
- Conocer la regla del paralelogramo para sumar complejos.
- Reconocer la importancia del número complejo en algunas ramas de la tecnología.

METODOLOGÍA:

La combinación entre métodos de enseñanza se justifica pues:

Distintos tipos de contenidos y competencias necesitan formas de enseñanza diferentes.

La diversidad de cada grupo de alumnos y el momento que ese grupo está vivenciando, implica distintas formas de enfocar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Las características particulares de cada docente y su forma de interactuar con el grupo, condiciona la elección de los métodos de enseñanza.

En cuanto a la metodología a seleccionar esta debe tender a facilitar el trabajo autónomo de los alumnos, potenciando las técnicas de indagación e investigación, así como las aplicaciones y transferencias de lo aprendido a la vida real.

A la hora de seleccionar la metodología a utilizar, habrá que tener en cuenta:

- El nivel de desarrollo de los alumnos.
- Priorizar la comprensión de los contenidos sobre su aprendizaje mecánico.
- Posibilitar el auto aprendizaje significativo.
- Considerar los conocimientos previos de los alumnos antes de la presentación de nuevos contenidos.
- Favorecer el desarrollo de la actividad mental de los alumnos mediante actividades que impliquen desafíos.

En todo momento se debe animar al alumno a que aprenda a ejercer la libertad de elección, que él mismo no se imponga restricciones, que deje de considerarse un sujeto pasivo (que concurre a clase a recibir conocimiento) y comprenda que es parte activa del proceso de enseñanza y aprendizaje: los alumnos deben “hacer matemática”.

EVALUACIÓN:

Evaluación del aprendizaje del alumno:

El objeto de evaluación es el proceso de aprendizaje del alumno y no la persona del alumno.

El punto de partida del proceso de enseñanza debe ser conocer los saberes, los procedimientos y las actitudes con los que los estudiantes abordarán el aprendizaje de una unidad. Para lograr esta evaluación diagnóstica el docente deberá diseñar los instrumentos adecuados ya que no es lo mismo investigar conocimientos previos que investigar actitudes.

La evaluación formativa consiste en valorar a lo largo del proceso diferentes aspectos del aprendizaje, como son:

- Actitud adecuada y hábito de trabajo suficiente.
- Facilidad para crear o escoger estrategias convenientes.
- Capacidad de abstracción para crear objetos matemáticos a partir de la experiencia observada.
- Capacidad de descubrir y formular relaciones.
- Aparición de errores.

De las diferentes instancias los docentes obtienen información referida al proceso que los estudiantes van realizando respecto a los objetivos del curso y los estudiantes reciben información respecto a sus logros alcanzados, fortalezas y debilidades. Dado que esta información es imprescindible a los efectos de reorientar y realizar los ajustes necesarios en la planificación del trabajo y detectar dificultades, es necesario que se mantenga una frecuencia y que se utilicen instrumentos y técnicas variados.

La evaluación sumativa se realizará al finalizar el proceso de aprendizaje de la unidad sobre la que se pretende evaluar. Sin embargo a los efectos de mantener informados a los alumnos de lo que son sus logros, resulta aconsejable en este nivel, que las evaluaciones sean con carácter mensual.

En estas instancias, se tratará de ver el grado de concreción de los objetivos programados que partiendo de la información obtenida en la evaluación diagnóstica tenga en cuenta todo el proceso realizado por los estudiantes.

Evaluación del diseño de la unidad:

Es conveniente evaluar el diseño de la unidad didáctica analizando y registrando:

- Si los contenidos se han tratado con la profundidad adecuada.
- Si los objetivos han resultado adecuados.
- Si la metodología ha sido la conveniente.
- Si los medios empleados han sido idóneos o inconvenientes.

BIBLIOGRAFÍA:

De la bibliografía existente, destacamos:

- Cálculo, conceptos y contextos. James Stewart. International Thomson Editores.
- Bachillerato Matemáticas. Tomos: 1, 2 y 3. J. Colera Jiménez, M. De Guzmán Ozamiz. Editorial Anaya.
- Aplicaciones de la Derivada. Profs. A. Coló, H. Patriiti. UTU.
- Precálculo. Raymond A. Barnett. Editorial Limusa
- Cálculo con geometría analítica. Earl W. Swokosky.
- Cálculo infinitesimal. M. Spivak.

