

En
F  CO
ETP

En Formación Continua
Educación Técnico Profesional

inet | Instituto Nacional de
Educación Tecnológica

 Ministerio de Educación
Presidencia de la Nación

Catálogo



Presidencia de la Nación

Autoridades

Presidente de la Nación
Mauricio Macri

Vicepresidenta de la Nación
Marta Gabriela Michetti

Jefe de Gabinete de Ministros
Marcos Peña

Ministro de Educación
Alejandro Finocchiaro

Director Ejecutivo INET
Leandro Goroyesky

Índice

Prólogo	5
Presentación	7
Fundamentación	8
Propósitos	10
Modalidades de cursado	10
Espacios de Formación	10
Organización de la oferta	11
Certificación	12
Cursos de Formación Tecnológica	13
Robótica Industrial	14
Automatización Industrial	15
Tecnología Neumática	16
Paradigmas de programación	17
Herramientas informáticas: Procesador de textos - Gestión de la información Módulo I	18
Herramientas informáticas: Planilla de cálculo - Internet y Correo Electrónico Módulo II	19
El Proyecto Tecnológico: Modelo Didáctico de Enseñanza y Aprendizaje	20
Alternativas en la Automatización de Procesos: Controladores Lógicos Programables	21
Circuitos electroneumáticos	22
Neumática y circuitos neumáticos	23
Análisis y evaluación de estructuras para la producción de plantas	24
Cultivos bajo cubierta. Diversas alternativas de protección	25
Cultivos sin tierra	26
Desarrollo de piezas y conjuntos mecánicos por computadora	27
Herramientas informáticas para el dibujo técnico (CAD 2D)	28
Herramientas informáticas para el diseño tridimensional (CAD 3D)	29
Procesos de manufactura asistida por computadora	30
Los materiales, su tecnología y transformación	31
Sistemas digitales combinacionales	32
Sistemas digitales secuenciales	33
Sistemas electrónicos aplicados	34
Sistemas electrónicos básicos	35
Equipos de Networking (Redes LAN - WAN) I	36
Redes LAN - WAN II	37

Indice

Sistemas embebidos. Introducción.	38
Tecnología satelital y geoespacial aplicadas al agro (Programa 2MP Agro)	39
Reparación de PC	40
Innovación en Agroelectrónica para la Educación Agropecuaria	41
Energía de Biomasa en la Agroindustria innovadora	42
Introducción a la programación	43
Actualización en Buenas Prácticas Agrícolas	44
Energía Solar Térmica para Agua caliente sanitaria-Inicial	45
Energía solar fotovoltaica off-grid y on-grid-Inicial	46
Sistemas de energía eólica de baja potencia on-grid y off-grid	47
Eficiencia energética y uso racional de la energía	48
Introducción al Hacer Digital Crítico. Diseño y Creación de Objetos Interactivos Digitales	49
Impresión 3D y elementos de Diseño Paramétrico	50
Las estructuras edilicias y las estrategias de enseñanza	51
Proyecto tecnológico: su planificación	52
Desarrollo local y desarrollo emprendedor en el medio rural	53
Un abordaje multimedial para el aprendizaje en el entorno formativo	54
Alfabetización digital	55
Comunicación digital. Las nuevas tecnologías áulicas	56
Las TIC como asistentes para un aula inclusiva	57
Herramientas para la generación de contenidos multimedia	58
Las prácticas profesionalizantes en la especialidad Construcciones	59
Administración del Aula por Software (símil E-Learning Class-Netbook)	60
Cursos de Formación Didáctico - Disciplinar	61
Ciencia, Tecnología y Sociedad	62
Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje	63
Números Imaginarios y Complejos	64
Las Funciones y los Modelos Matemáticos	65
Los porcentajes y su aplicación en la vida cotidiana	66
Alumnos en acción: apropiándose de las ciencias	67
El carbono y su impacto en la actividad humana	68
Reacciones químicas en la vida cotidiana	69
Aprendizaje basado en proyectos: fundamentos y potencialidades	70

Indice

Seis prácticas para el aprendizaje en ambientes digitales	71
La fotografía como estrategia para la enseñanza de la literatura en la ETP	72
Leer, imaginar, aprender	73
El cine para la enseñanza de la Literatura	74
Flipped Classroom: Trabajando con Aula Invertida en la ETP	75
Herramientas informáticas para la enseñanza	76
Inclusión educativa de estudiantes con discapacidad en la formación técnica	77
Teorías y prácticas de la Alfabetización con Jóvenes y Adultos	78
Redes sociales y escuela	79
Evaluación de capacidades profesionales	80
Educación Sexual Integral en la educación de jóvenes y adultos (EPJA)	81
Emprender en la Escuela. Empresa y Emprendimientos	82
Cursos de Formación en Habilidades Interpersonales	83
Gestión de las emociones en el aula	84
La relación docente alumno y la escucha activa	85
Resolución de conflictos en el aula	86
Cursos de Formación para Roles Institucionales	87
Gestionar es hacer: ideas para mejorar las prácticas educativas en ETP	88
La coordinación y orientación de equipos de trabajo en la escuela técnica	89
El rol del preceptor en la ETP	
Ciclos de Actualización	90
Gestión de instituciones de Educación Técnico Profesional - Desarrollo de capacidades para la innovación	91
Educación Agraria Innovadora	93
Enseñanza de la Matemática en la Escuela Técnica	94
Gestión del Conocimiento y Vinculación Tecnológica	95
Nuestro Equipo	96



Alejandro Finocchiaro



Este es el primer programa nacional de Formación Continua pensado para docentes que se desempeñan en la Educación Técnico Profesional Argentina.

En FoCo ETP viene a iniciar un diálogo con los docentes de esta modalidad. Un diálogo acerca de lo que ellos necesitan y sueñan para la Educación Técnico Profesional de nuestro país, para su carrera profesional docente y para sus estudiantes.

Este programa, que cuenta con trayectos formativos en actualización tecnológica, didácticas disciplinares y roles institucionales, nos permitirá continuar construyendo de manera dinámica y conjunta la mejor oferta formativa para docentes, a partir de sus perspectivas y sus nuevas experiencias en el aula. Tenemos la convicción de que la educación sólo tiene sentido si parte de ese diálogo, que nace entre ustedes y sus estudiantes en el aula y culmina con nosotros. Nuestra función simplemente es dotarlos de todos los recursos que necesitan para ser los mejores. Con ese objetivo creamos esta propuesta para acompañarlos, pero también para hacerles una invitación a desafiar sus propias prácticas y conocimientos.

Queremos inaugurar una nueva forma de enseñanza en la cual surjan prácticas innovadoras entre docentes de distintos lugares de nuestro país y que estas experiencias se contagien. Queremos despertar un espíritu emprendedor en cada uno de ustedes porque cada día trabajamos con una meta clara: que nuestros estudiantes tengan la mejor versión de sus docentes, para que ellos sean la mejor versión de la Educación argentina.



Leandro Goroyesky



Este es el primer catálogo de propuestas de Formación Continua para la Educación Técnico Profesional de América Latina y el Caribe. Es el resultado de un arduo trabajo que presentó enormes desafíos. El primero de estos era generar una oferta de formación que abordara la complejidad de la ETP, atendiendo a las particularidades de cada disciplina. Que partiera de lo general y alcanzara lo particular de cada ámbito científico de la ETP en un entramado coherente de conocimientos. Y

más importante, una oferta que brindara a nuestros docentes las estrategias, herramientas y saberes que necesitan para estar al frente de las aulas de este siglo. Si no logramos esto último, no habremos dejado ninguna marca en nuestro paso por la Educación.

El segundo desafío era lanzar un nuevo ámbito de formación. Este espacio que hemos creado les permitirá generar instancias de intercambio en distintos soportes no sólo con los tutores y docentes de los cursos sino también con otros colegas del país. Queremos que En FoCo ETP fomente el trabajo colaborativo, que un docente de La Quiaca pueda compartir y mejorar su proyecto educativo gracias a los aportes de un par de Tierra del Fuego.

Esto es mucho más que un catálogo de ofertas formativas para docentes. Es una oportunidad para fundar un modelo pedagógico innovador que mejore las prácticas áulicas y en consecuencia los aprendizajes de nuestros alumnos.

Estamos cambiando la manera de formar docentes. Estamos cambiando la Educación Técnica para que vuelva a ser sinónimo de innovación





En Formación Continua
Educación Técnico Profesional

Presentación

En Formación Continua Educación Técnico Profesional (En FoCo ETP) es el programa que nuclea la oferta de cursos, post títulos y comunidades de aprendizaje del Instituto Nacional de Educación Tecnológica.

Este documento presenta la propuesta de Formación Continua para Equipos de Conducción, Coordinación y Docentes, que se desempeñan en Educación Técnico Profesional de nuestro país para el ciclo lectivo 2018.

La propuesta consiste en una oferta variada de cursos y ciclos de actualización que se irá ampliando paulatinamente con el objetivo de atender las necesidades formativas de los diversos perfiles de la Educación Técnico Profesional y las especificidades de los diferentes contextos educativos.



Fundamentación

Los ámbitos de enseñanza y aprendizaje en la Educación Técnico Profesional son complejos y multidimensionales. La Educación Técnico Profesional se caracteriza por la formación integral de los estudiantes, y parte de dicha formación remite a la adquisición de capacidades vinculadas a un perfil profesional específico, el que a su vez es el resultado de acuerdos con los sectores socio-productivos. Para ello se deben contemplar, en todo momento, los procesos y entornos formativos para que adquieran las capacidades profesionales en las que se pretende formarlos. Si bien a lo largo del proceso formativo de un técnico estas capacidades y contenidos se entrecruzan y articulan de distintas maneras, implican distintos grados de complejidad en cuanto a su tratamiento. Este procedimiento se distingue por la integración entre la teoría y la práctica, entre la acción y la reflexión¹.

De este modo, los docentes de Educación Técnico Profesional se encuentran frente a significativos desafíos pedagógicos que se suman a la necesidad de mantener actualizados los saberes específicos para su desempeño profesional. En este sentido, la formación y actualización pedagógico-didáctica resulta una necesidad para enfrentar las particularidades de la enseñanza y el aprendizaje que asume la ETP. En primer lugar, permite a los docentes encarar acciones formativas más integradas y más coherentes, superando la atomización muchas veces presente en la enseñanza en las escuelas técnicas. Posibilita asimismo la revisión, la reflexión y la mejora de la práctica educativa, incorporando nuevos marcos teóricos. Y, en este marco, y en relación con lo anterior, el registro y socialización de experiencias diversas resulta fundamental. En segundo término proporciona herramientas para un constante aprender a actuar y preocuparse sobre la integración teoría-práctica en los diversos escenarios pedagógicos cambiantes de la ETP, producto de sociedades en continua transformación.

La formación y actualización pedagógico-didáctica de los docentes de ETP resulta un tema de interés que ya se encuentra contemplado en la Ley 26.058/05 que refiere a la necesidad de alcanzar mayores niveles de equidad, eficiencia y efectividad de la Educación Técnico Profesional. En particular, el artículo 30 manifiesta que los egresados de carreras técnico profesionales de nivel medio, que se desempeñan en instituciones del mismo nivel, deben *recibir actualización pedagógica*, que califique para su carrera docente.

El Instituto de Educación Tecnológica promueve diversas iniciativas de formación continua para los actores que se desempeñan en el ámbito de la Educación Técnico Profesional. Estas iniciativas se han organizado en el programa *En Formación Continua Educación Técnico Profesional*, que ofrece variedad de recorridos formativos para el ciclo lectivo 2018 a través de modalidades de cursado presenciales, semi-presenciales y a distancia.

¹ Lineamientos y criterios para la organización institucional y curricular de la Educación Técnico-Profesional correspondiente a la Educación Secundaria y Educación Superior. Res (CFE) 47/08 y Res (CFE) 229/14.

En FoCo ETP es una propuesta que se estructura a partir de los siguientes principios:

Formación profesional

Como profesionales de la enseñanza, los docentes tienen la oportunidad de continuar su formación a lo largo de la carrera participando de manera comprometida en los cursos que ofrece el Instituto Nacional de Educación Tecnológica. Estos cursos han sido diseñados por especialistas en cada una de las temáticas con el propósito de ofrecer materiales novedosos y actualizados.

Formación permanente

La amplia y diversa oferta de propuestas invita a los docentes a convertir su desarrollo profesional en un proceso permanente, progresivo y de profundización a lo largo del tiempo.

Formación personalizada

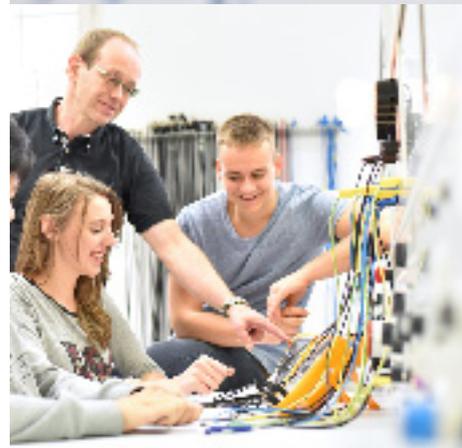
La propuesta promueve el aprendizaje a partir de los saberes didáctico disciplinares de cada docente, generando la reflexión sobre la propia práctica en el contexto particular en el cual este se desempeña.

Formación colaborativa

La formación con otros habilita espacios de diálogo y debate, de intercambio de experiencias, de construcción de nuevas estrategias para la enseñanza y el aprendizaje. Los cursos fomentan el trabajo colaborativo en el ámbito escolar como eje vertebrador para la transformación de las prácticas de enseñanza.

Formación en el aula

Si bien la propuesta de formación se desarrolla en espacios presenciales o virtuales fuera del contexto áulico de cada docente, las actividades comprometen al docente en su aula cotidiana debiendo recolectar insumos, explorar situaciones con sus alumnos, ensayar nuevas estrategias de enseñanza, etc.



Propósitos

- Promover el desarrollo profesional del colectivo docente que se desempeña en Educación Técnico Profesional, para la mejora de la enseñanza y los aprendizajes.
- Fortalecer y enriquecer la formación disciplinar, didáctica y tecnológica de los docentes de Educación Técnico Profesional.
- Propiciar la formación continua de los equipos de conducción y coordinación que se desempeñan en Educación Técnico Profesional.
- Impulsar el trabajo institucional y colaborativo de los docentes que implique reflexión y transformación de prácticas institucionales y de enseñanza.
- Promover la producción y circulación de conocimiento e innovación pedagógica generada en las instituciones de Educación Técnico Profesional.

Modalidades de Cursado

Para facilitar la participación de los Equipos Docentes y de Conducción de Educación Técnico Profesional, se han diseñado diferentes modalidades que permitan elegir la opción que mejor se adapte a sus condiciones de tiempo y espacio.



Presencial

Algunos cursos se realizan en sedes establecidas previamente en determinadas fechas y horarios.



Semi-Presencial

En esta modalidad se combinan encuentros presenciales en sedes establecidas anticipadamente con un cursado en línea en la plataforma educativa de INET.



A Distancia

Los cursos a distancia se imparten a través de la plataforma educativa de INET, para lo cual se requiere contar con acceso a internet.

Espacios de Formación

En FoCo ETP propone diversidad de espacios para abordar la formación de los docentes de la modalidad.

Las instancias presenciales se llevan adelante en los entornos formativos de:

- Aulas Técnicas Móviles
- Escuelas Secundarias Técnicas
- Laboratorios INET

El cursado a distancia se ofrece en una moderna e innovadora Plataforma Educativa que ha sido personalizada especialmente de acuerdo a los requerimientos pedagógicos y tecnológicos del programa. La plataforma, rica en recursos didácticos y multimediales, posibilita el acceso a:

- Materiales didácticos interactivos y generados en diversos lenguajes (texto, imagen, video, animaciones).
- Foros de discusión y mensajería que incorporan la posibilidad de comunicarse a través de audios y videograbaciones.
- Espacios de retroalimentación personalizada entre el tutor y cada cursante.
- Herramientas para la creación y publicación de contenidos (chat, blog).
- Portafolios digital personalizado, que permite el registro de reflexiones personales, recursos digitales en cualquier formato y opciones para compartir recursos con otros usuarios, dentro y fuera de la plataforma.
- Aula virtual, para el desarrollo de sesiones sincrónicas con hasta 100 participantes simultáneos compartiendo cámara web, pantalla compartida y chat simultáneo.

Las Comunidades de Aprendizaje se encuentran en una plataforma abierta y su propósito central es fomentar el aprendizaje colaborativo entre docentes, junto con crear y promover una renovada identidad docente, la cual valore el rol educativo de los profesores y los vea como agentes de transformación. Los docentes pueden sumarse a comunidades creadas desde el programa En FoCo ETP así como también pueden crear sus propias comunidades. En esta plataforma, los docentes de ETP podrán:

- Conocer y conectarse con otros educadores, ampliando redes profesionales y/o estrechando vínculos entre pares.
- Acceder a espacios de actualidad, videos e infografías educativas, oportunidades de formación e investigaciones de vanguardia en temáticas pedagógicas.
- Publicar comentarios, fotografías, videos, documentos y enlaces.
- Crear comunidades abiertas y privadas según intereses y/o temáticas educativas.
- Agendar eventos o hitos importantes en el calendario.
- Crear y asignar tareas entre los miembros de una comunidad.
- Realizar y completar encuestas.
- Elaborar textos en forma colaborativa (Wiki).
- Almacenar y organizar archivos y links de interés.

Organización de la Oferta

En FoCo ETP pretende, para 2018, acercar oportunidades de actualización a los Equipos de Conducción, Coordinación y Docentes de Educación Técnica de Nivel Secundario, Educación Técnica de Nivel Superior y Formación Profesional.

Esta oferta se ha organizado de acuerdo al propósito perseguido por cada propuesta:

Actualización tecnológica

Agrupar a los cursos cuyo propósito central está orientado a actualizar los conocimientos tecnológicos vinculados a alguno de los sectores socioproductivos de las instituciones que conforman la Educación Técnico Profesional.

Aportes didáctico disciplinares

En este agrupamiento se encuentran propuestas de Formación General que pueden ser realizadas por la mayoría de los docentes de la Educación Técnico Profesional, y que refieren a cuestiones inherentes del rol docente y propuestas de Formación Específica vinculadas a las distintas disciplinas.

Formación en habilidades interpersonales

Los cursos de esta categoría incluyen propuestas orientadas a desarrollar destrezas para optimizar la autoestima, las habilidades interpersonales, la comunicación, el liderazgo en el ámbito educativo.

Desarrollo profesional para roles institucionales

Las propuestas cuyo propósito es enriquecer, actualizar y profesionalizar la labor de diferentes actores institucionales de la Educación Técnico Profesional (directivos, coordinadores, jefes de taller, preceptores, etc.), se encuentran nucleadas en esta categoría.

Para el Ciclo Lectivo 2018, las estrategias de formación continua ofrecidas son las siguientes:



Cursos de formación continua

Estos cursos tienen una duración variable entre 40 y 200 hs. reloj de cursado.



Ciclos de actualización

Los ciclos de actualización son post títulos docentes que acreditan el cursado de 200 hs. reloj. Están compuestos por 5 espacios curriculares que pueden ser cursados en el transcurso de un año.



Comunidades de aprendizaje

Espacios de participación voluntaria en los que se generan el encuentro y la posibilidad de trabajo colaborativo entre los diferentes actores institucionales de Educación Técnico Profesional.

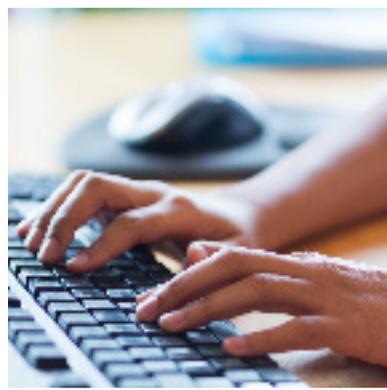
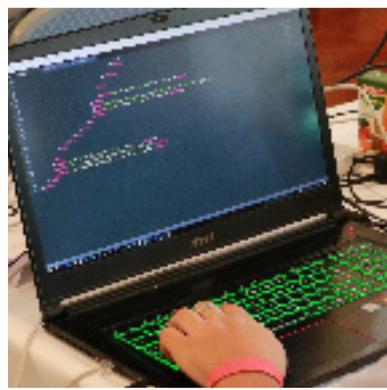
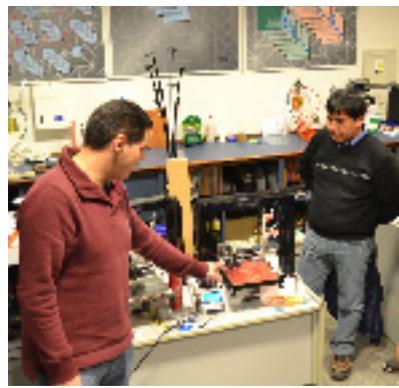
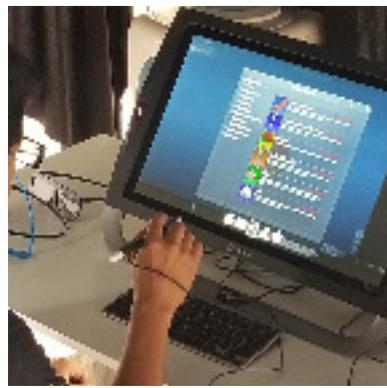
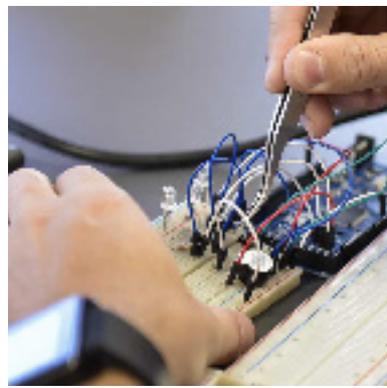
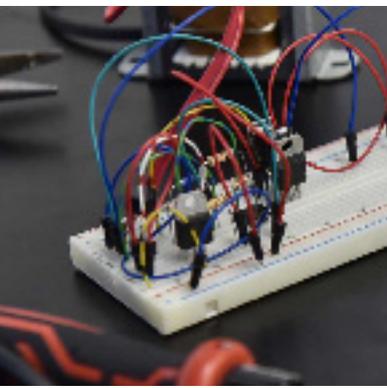
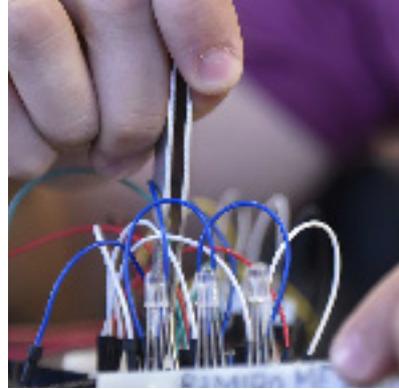
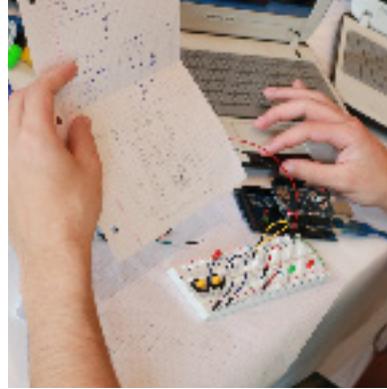
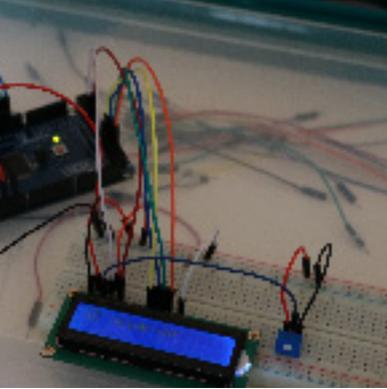


Banco de recursos

Espacio en el que se ponen a disposición del docente variedad de recursos útiles para su tarea cotidiana: proyectos y experiencias desarrollados en diversas instituciones, tutoriales, cursos autoasistidos, etc.

Certificación

El Instituto Nacional de Educación Tecnológica extenderá una certificación digital indicando la carga horaria del curso aprobado. Cada Jurisdicción asignará el reconocimiento y puntaje correspondiente de acuerdo a su normativa particular.



 **Formación Tecnológica**



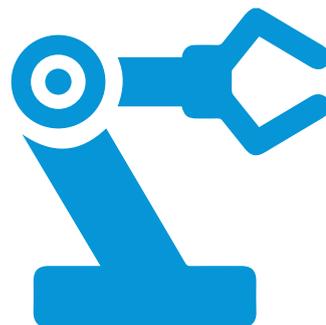
Robótica Industrial

Presentación

El curso brinda al docente herramientas que lo introducen en la utilización de los robots en procesos industriales. Le permite adquirir conceptos sobre seguridad, operación y programación de robots destinados a trabajar en procesos automatizados.

Contenidos

- Robot manipulador. Sus partes y sus modalidades de operación en modo manual.
- Conceptos de posicionamiento y movimiento para lograr trayectorias en el espacio.
- Programación. Lenguaje de programación de los robots ABB como modelo, empleo de instrucciones, funciones y tipos de datos específicos en el armado de algoritmos para la creación de programas de producción. Software de simulación.



Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de 2do ciclo de Escuela Técnica Secundaria.
 - Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
 - Instructores de Formación Profesional.
-

Automatización Industrial

Presentación

El curso propicia que el docente sea capaz de: analizar proyectos completos de automatización, definiendo las características del mismo en función del proceso dado, y proponer los equipos y componentes de dicha automatización en función de criterios técnico-económicos. Además, se busca desarrollar capacidades para programar, operar y ajustar los elementos involucrados en las instalaciones antedichas. El curso estará orientado hacia la faz práctica.



Contenidos

- PLC Básico y PLC avanzado.
- Control de movimiento y posicionamiento.
- Sistemas SCADA y Control Distribuido.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de 2do ciclo de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

Especialidades: Mecánica y Electromecánica, Automotores, Aeronáutica.

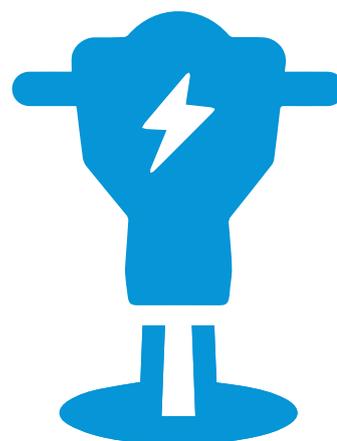
Tecnología Neumática

Presentación

El curso pretende introducir al docente en una de las ramas de la técnica de mando, la del mando neumático. La intención es proveer un somero conocimiento sobre aquellos elementos, componentes y aparatos más comunes que intervienen en la aplicación de los mandos neumáticos; analizando para cada uno sus características, su comportamiento, su modo de funcionamiento, etc. Y luego, relacionarlos y comprobar cómo interactúan entre sí, en la ejecución de circuitos neumáticos de baja complejidad.

Contenidos

- Desarrollo de la técnica del aire comprimido. Fundamentos físicos.
- Compresores: diferentes tipos y criterios de selección.
- Red de distribución de aire comprimido. Dimensionado de tuberías. Preparación del aire comprimido.
- Actuadores neumáticos de acción rectilínea y giratoria. Motores neumáticos. Cálculo de fuerzas y consumo.
- Válvulas direccionales, de presión, de bloqueo, de caudal y de cierre. Constitución interna.
- Simbología normalizada.
- Diagramas de movimientos. Métodos para la anulación de señales.
- Resolución teórico - práctica de circuitos secuenciales.



Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/50 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuelas Secundarias Técnicas.
 - Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
 - Instructores de Formación Profesional.
-

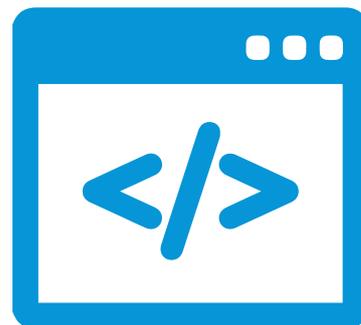
Paradigmas de programación

Presentación

El presente curso propone a los docentes conocer los paradigmas de programación más utilizados en la industria de desarrollo de software. En este sentido, aborda el paradigma estructurado, funcional, lógico y orientado a objetos. Una vez expuestos los fundamentos de cada uno, los compara entre sí para marcar las diferencias. Asimismo, toma conceptos que son compartidos entre los diferentes paradigmas y muestra cómo se interpretan en cada uno de ellos y cómo se aplican.

Contenidos

- Introducción a los paradigmas.
- Concepto de tipos.
- Abstracción del dominio.
- Paradigma estructurado.
- Paradigma orientado a objetos.
- Paradigma funcional.
- Paradigma lógico.
- Conclusiones.



Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de 2do ciclo de las Escuelas Secundarias Técnicas.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

Especialidad: Informática.

Herramientas informáticas: Procesador de textos - Gestión de la información. Módulo I.

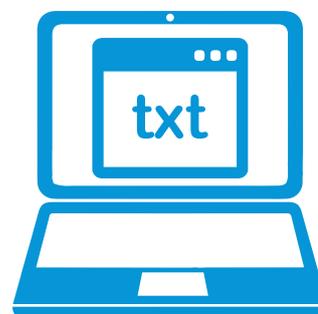


Presentación

El curso pretende favorecer a los docentes en la utilización, en el marco de su actividad profesional, de las herramientas que proporciona la tecnología de la información y la comunicación (Gestión de la información y Procesador de texto). Asimismo, propone contribuir al fortalecimiento de actividades propias de la profesión docente: el diseño y la dinámica de las clases, así como también el análisis y reflexión sobre la incidencia de la tecnología informática en su triple rol: como docente, como necesidad personal y social.

Contenidos

- Principios de administración y gestión de la información. Mi PC. Preparación de unidades para su uso. Modo de Formateo rápido y completo. Explorador de Windows. Conceptos de carpetas y archivos. Métodos de selección de objetos desde explorador de Windows. Copia disco a disco - duplicación -, copia disco a disco de algunos elementos utilizando como puente la carpeta Mis Documentos en el disco rígido.
- Procesador de textos. Word. Parámetros de Word.



Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

Herramientas informáticas: Planilla de cálculo - Internet y Correo Electrónico. Módulo II.



Presentación

El curso pretende favorecer en los docentes el conocimiento y la importancia que tiene el uso de Planillas de Cálculo, Internet y Correo electrónico, en el diseño y en la mejora de la dinámica de sus clases. Asimismo, se propone vincular el aprendizaje de estas técnicas a la enseñanza de contenidos propios del espacio curricular en el que se desempeñan y, en consecuencia, apropiarse de estrategias metodológicas que favorezcan la transposición didáctica de los contenidos abordados.

Contenidos

- Objeto de una Planilla de Cálculo. Acceso al programa. Presentación del entorno de trabajo de Excel. La ventana de libro de trabajo. Barra de menús. Menús contextuales. La barra de fórmulas. La barra de estado. Administración de archivos. Desplazamiento en la hoja de cálculo. Dividir celdas. Contracción de fórmulas: autosuma, suma, promedio, mínimo, máximo. Copiar, cortar, pegar. Aplicar color de fondo a las celdas. Cambiar la alineación del texto. Los gráficos. Impresión y presentación. Creación de gráficos estadísticos.
- Búsqueda y selección de información en internet. Gestión de una cuenta de correo electrónico.



Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

El Proyecto Tecnológico: Modelo Didáctico de Enseñanza y Aprendizaje.

Presentación

El curso propone que el docente al realizar la transposición didáctica les facilite a los alumnos un aprendizaje significativo en el área de la tecnología, apuntando de este modo a un cambio fundamental en la estrategia de enseñanza tradicional de dicha área. Desde este curso se concibe la enseñanza de la tecnología en sus diferentes fases: desde la idea hasta la evaluación final.

Contenidos

- Conceptuales: criterios generales para la concepción de la tecnología y los objetivos de su enseñanza.
- Análisis de productos y proyectos tecnológicos.
- Identificación de oportunidades.
- Diseño, organización y gestión.
- Planificación y ejecución.
- Utilización de modelos didácticos propio de cada disciplina.



Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

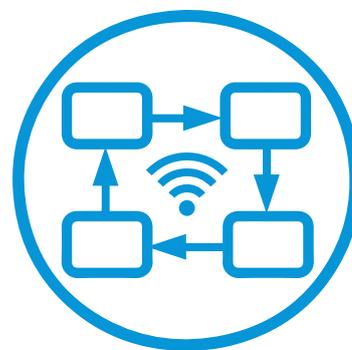
Alternativas en la Automatización de Procesos: Controladores Lógicos Programables.

Presentación

El curso ofrece al docente la posibilidad de reconocer los principales componentes de un PLC (Controladores Lógico Programables), y comprender sus funciones. También le brinda la posibilidad de realizar actividades que comprenden el diseño, desarrollo, puesta en marcha, verificación de funcionamiento y monitoreo de diversos ejemplos de automatismos industriales basados en situaciones reales.

Contenidos

- ¿Qué es un PLC? Breve reseña histórica. Tareas del PLC. Funciones principales.
- Estructura de los mandos Lógicos Programables. Características y criterios de selección. Tratamiento de las señales de entrada y de salida.
- Diferentes tipos de programación. Programación de mandos secuenciales aplicada a circuitos electroneumáticos.
- Carga de programas en un PLC. Utilización de temporizadores, contadores y memorias.
- Implementación de condiciones de borde adicionales al sistema (Rutina de Parada de Emergencia - Ciclo Único / Ciclo Continuo, etc.)



Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

Circuitos electroneumáticos

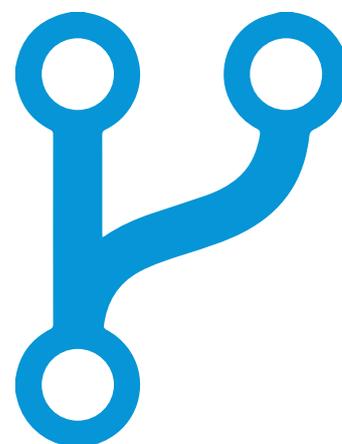
Presentación

El curso propone que los docentes se apropien de la importancia que tiene hoy la técnica del mando electroneumático como parte integrante de nuestra sociedad actual y, comprendan que sin ella la tecnología no hubiera podido alcanzar los niveles que presenta en el mundo actual.

A través del equipamiento que posee el INET los participantes tienen la posibilidad de transformar señales de determinadas formas de energía en otras, esto significa que en la técnica de mandos es posible configurar un mando según criterios de optimización económica y técnica.

Contenidos

- Técnicas de mando. Generalidades. Criterios de diferenciación de los mandos.
- Elementos eléctricos, electroneumáticos y neumáticos. Elementos de entrada de señales eléctricas. Características. Conexión. Elementos de procesamientos de señales eléctricas. Lógica de relés. Relés temporizadores. Elementos de conversión de señales. Electroválvulas. Convertidor neumático - eléctrico.
- Desarrollo de sistemas electroneumáticos según los métodos intuitivo y sistemático: Cascada y Paso a Paso.
- Condiciones adicionales: parada de emergencia, mando manual/automático, etc.
- Simulación real y virtual de diferentes tipos de circuitos electroneumáticos.



Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

Neumática y circuitos neumáticos



Presentación

El curso tiene la finalidad de introducir al docente en la tecnología neumática, los mandos neumáticos y su aplicación. De modo tal que puedan interpretar, reconocer y resolver problemas reales de automatización empleando dispositivos neumáticos, en el entendimiento de que la neumática forma parte de las herramientas importantes dentro del control automático utilizado en procesos industriales

Contenidos

- Fundamentos físicos del aire. Preparación del aire comprimido. Compresores, diferentes tipos y criterios de selección. Red de distribución de aire comprimido.
- Actuadores neumáticos de acción rectilínea y giratoria. Motores neumáticos.
- Válvulas direccionales, de presión, de bloqueo, de caudal y de cierre. Constitución interna. Funcionamiento. Simbología Normalizada. Esquemas básicos de conexión.
- Circuitos neumáticos. Secuencia de movimientos. Diagramas de representación de movimientos en aplicaciones neumáticas. Señales permanentes. Métodos para la anulación de señales. Resolución teórico práctica de circuitos secuenciales.



Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

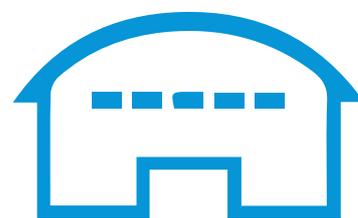
Análisis y evaluación de estructuras para la producción de plantas

Presentación

El curso pretende que los docentes reconozcan las condiciones mínimas que debe reunir una estructura destinada a la producción de plantas, en la que, tanto el diseño como su construcción, deben cumplir con una determinada finalidad. Durante la cursada se busca el equilibrio entre los saberes tecnológicos actualizados y el planteo y resolución de situaciones problemáticas reales.

Contenidos

- Orientación del sistema de protección. Tipos de estructura: Invernaderos de líneas rectas, invernaderos de líneas curvas, invernaderos múltiples.
- Elementos constituyentes de las estructuras fijas. Cobertura: función y materiales de cobertura.
- Instalación del invernadero: efectos físicos, agronómicos y sistemas naturales de protección.
- Instalación del Invernadero: factores determinantes.
- Definición y cálculo de sus elementos. Sistemas de Sujeción.



Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

Especialidad: Agropecuaria.

Cultivos bajo cubierta. Diversas alternativas de protección.



Presentación

El curso ofrece al docente los conceptos básicos de protección de cultivos, abarcando desde las técnicas más simples hasta las más complejas. En este sentido se propone que puedan: reconocer los factores climáticos y edáficos que intervienen en los sistemas de protección de cultivo; evaluar las distintas técnicas de protección; identificar las características, ventajas y desventajas en función de los cultivos, del destino de la producción y de la localización; analizar la ubicación, las formas, las estructuras y los materiales empleados; identificar los sistemas de protección, la eficiencia en el uso para maximizar la producción; y evaluar y proponer alternativas de protección para una unidad productiva teniendo en cuenta el destino de la producción y los factores ambientales limitantes.



Contenidos

- Cultivos protegidos: definición, objetivo, factores naturales intervinientes y componentes del Sistema.
- Sistemas de Protección Temporal: definición, caracterización, ventajas y desventajas.
- Sistemas de Protección Permanente: definición, clasificación, ventajas y desventajas; materiales de soporte y cobertura, características generales.

Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

Especialidad: Agropecuaria.

Cultivos sin tierra

Presentación

El curso se propone introducir al docente en una técnica de producción de cultivos que se independiza del medio ambiente y que debe crearse artificialmente. La intención es identificar aquellos factores que son esenciales para que las especies realicen sus procesos sin que noten la ausencia de los elementos que les provee normalmente la naturaleza.

Asimismo, durante el desarrollo del curso se pone énfasis en el reconocimiento e interpretación de los síntomas que evidencian las plantas sin suelo, de los equipos e instrumental de control, de la importancia de la rápida intervención, y fundamentalmente, de la habilidad y decisión de quién dirige una explotación utilizando esta técnica de producción.

Contenidos

- Medios de cultivo: clasificación, caracterización, ventajas y desventajas.
- Nutrición vegetal: elementos esenciales, su clasificación, presencia e importancia en el ciclo de vida de las plantas.
- Solución de nutrientes: compatibilidad de las sales integrantes, recomendaciones y formulaciones.
- Soluciones Stock: preparación y métodos de cálculo.
- Fertirrigación: factores determinantes, ventajas e inconvenientes; tecnologías aplicadas.



Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

Especialidad: Agropecuaria.

Desarrollo de piezas y conjuntos mecánicos por computadora

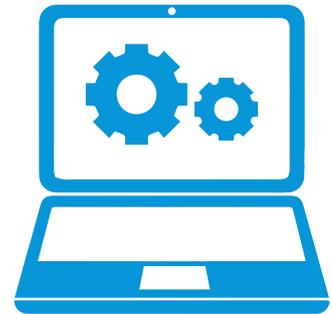
Presentación

El curso brinda al docente una actualización tecnológica en el desarrollo de piezas y conjuntos mecánicos con el fin de mejorar conocimientos, habilidades, actitudes y conductas de los participantes en el manejo de herramientas informáticas para el dibujo técnico y los procesos de fabricación.

La integración del diseño y la fabricación del producto que se diseña a través de la computadora permiten tener un fuerte acercamiento a situaciones problemáticas reales.

Contenidos

- Sistemas de representación.
- Estrategias de modelados 3D. Extracción de Vistas. Obtención de planos partiendo del modelo 3D.
- Sistemas de coordenadas espaciales, rectangular, esférico y cilíndrico.
- Herramientas de visualización espacial.
- Creación de conjuntos mecánicos.
- Construcción de planos de despieces.
- Documentación de piezas individuales.



Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

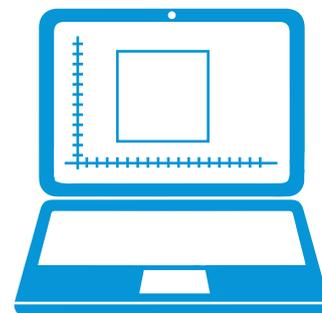
Herramientas informáticas para el dibujo técnico (CAD 2D)

Presentación

El curso ofrece al docente la posibilidad de capacitarse en el uso de las herramientas informáticas para el desarrollo de la documentación técnica que requiere todo trabajo de este tipo, tales como la confección de planos y diagramas de objetos de las diferentes especialidades vinculadas al diseño tecnológico.

Contenidos

- Dibujo de objetos básicos. Propiedades de objetos según normas de dibujo.
- Organización de dibujos por CAPAS. Representación de cortes y vistas.
- Sistemas de Acotado. Dibujos de planos.
- Creación de símbolos. Dibujo de diagramas. Creación de textos. Impresión de planos.
- Vinculación entre las propiedades de las CAPAS y las normas de dibujo tecnológico.
- Relación entre las propiedades de los objetos con las características de la impresión.



Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
 - Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
 - Instructores de Formación Profesional.
-

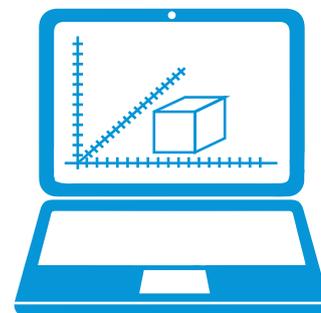
Herramientas informáticas para el diseño tridimensional (CAD 3D)

Presentación

El curso permite al docente la utilización de herramientas informáticas para el desarrollo de modelos de estructura alámbrica, de sólidos y de superficies, así como la obtención de planos de piezas partiendo de modelos tridimensionales. Durante la cursada se realizan presentaciones fotos realistas (render) de diferentes modelos.

Contenidos

- Visualización tridimensional. Sistemas de coordenadas espaciales, rectangulares, esféricas y cilíndricas.
- Construcción y modificación de la geometría básica en 3D.
- Sistemas de referencia de usuario. Construcción de curvas tridimensionales. Modificación de elementos en el espacio.
- Modelado alámbrico tridimensional. Diseño de piezas con tecnología de sólidos.
- Operaciones y modificaciones con sólidos.
- Extracción de vistas partiendo de un modelo sólido.
- Presentaciones foto realistas (Render).



Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

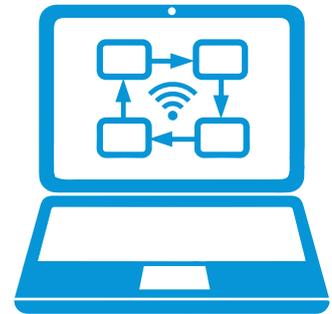
Procesos de manufactura asistida por computadora

Presentación

El curso permite al docente, a través de herramientas informáticas (CAD - CAM), la integración del dibujo de piezas, previamente diseñadas, con los procesos de manufactura requeridos para la producción de dichas piezas, teniendo en cuenta las características tecnológicas, formales, las propiedades de los materiales y los aspectos funcionales del mencionado producto.

Contenidos

- Conceptos básicos sobre Ingeniería Asistida por Computadora (CAE).
- Tecnología de transformación de los materiales.
- Conceptos sobre Manufactura Asistida por Computadora (CAM).
- Conceptos sobre Diseño Asistido por Computadora (CAD).
- Conceptos sobre Manufactura Asistida por Computadora (CAM).
- Definición de CAM y Control Numérico Computarizado (CNC), descripción de programas CNC.
- Programación de distintos procesos de mecanizado.
- Sistemas de simulación de mecanizado, demostración y ventajas de su utilización.



Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

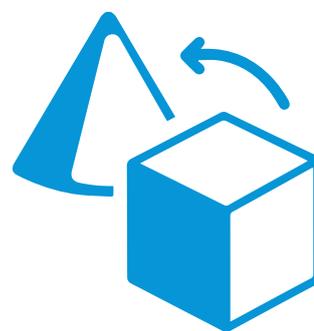
Los materiales, su tecnología y transformación.

Presentación

El curso propone al docente el abordaje no sólo de contenidos referidos a la estructura y comportamiento de los materiales y a las diferentes técnicas utilizadas para la transformación de su forma, sino que apunta a la construcción de capacidades involucradas en el desarrollo de criterios para la toma de decisiones en relación al análisis, selección y utilización de materiales y técnicas, en el marco de diferentes problemas tecnológicos y constructivos.

Contenidos

- Diseño de piezas. Reconocimiento de procesos de fabricación. Conformado de materiales plásticos, cerámicos, vidrio. Mecanizado con arranque de viruta. Fundición de metales. Estampado en caliente y en frío de los metales. Tecnología de fabricación. Organización de la producción. Tecnología de los materiales.
- Criterios de diseño de procesos e instalaciones productivas. Normativa relacionada con condiciones y medio ambiente de trabajo. Aprovechamiento de subproductos. Áreas que componen un circuito productivo.



Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

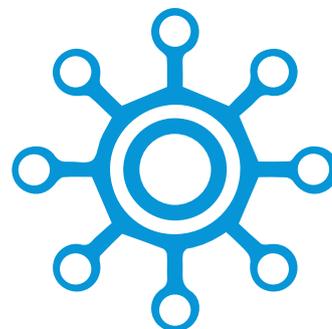
Sistemas digitales combinacionales

Presentación

Este curso propone la realización de actividades que permitan analizar y evaluar las características y comportamientos funcionales de dispositivos y circuitos, con componentes de lógica digital, mediante el análisis experimental de circuitos prácticos. Asimismo, el curso permite que los participantes, durante la cursada, analicen componentes y proyecten configuraciones circuitales para la resolución de situaciones problemáticas, mediante el uso de equipamiento informatizado del laboratorio.

Contenidos

- Notación binaria: decimal-binaria y binaria-decimal.
- Relación de niveles de tensión en componentes de lógica TTL y CMOS. Compuertas lógicas digitales AND, OR, NOT, NAND, NOR, XOR y XNOR.
- Ecuaciones de Boole. Métodos de simplificación lógica. Configuraciones de lógica combinacional, equivalente y excluyente, estudiando su función aplicando el álgebra de Boole.
- Situaciones problemáticas. Análisis de casos.
- Diseño de sistemas combinacionales básicos.
- Diseño de configuraciones circuitales de lógica digital.



Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

Especialidades: Electrónica, Electromecánica y Automatización.

Sistemas digitales secuenciales

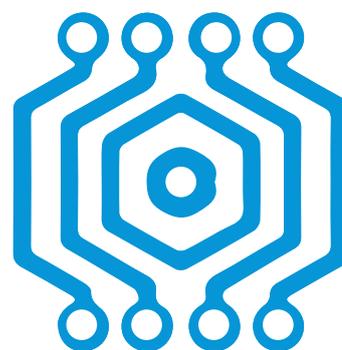


Presentación

El curso propone al docente la realización de actividades que permitan analizar y evaluar las características y comportamientos funcionales de dispositivos y circuitos, con componentes de lógica digital, mediante el análisis experimental de circuitos prácticos. Permite a los participantes, mediante el uso de equipamiento informatizado del laboratorio, analizar componentes y proyectar configuraciones circuitales para la resolución de situaciones problemáticas.

Contenidos

- Configuraciones de lógica secuencial, biestables RS, JK, T, D, enclavadores, contadores y circuitos sincrónicos.
- Bloques funcionales típicos: temporizadores, contadores. Diagramas de temporización y tablas operativas. Registros de desplazamiento. PLA.
- Introducción a los sistemas de memoria. Diseño de sistemas secuenciales básicos. Fundamentos de arquitecturas microprocesadas.
- Mediciones y comprobaciones funcionales de distintas configuraciones digitales secuenciales, estudio de casos y diagnóstico de fallas.



Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

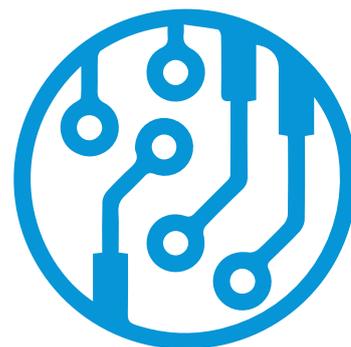
Especialidades: Electrónica, Electromecánica y Automatización.

Sistemas electrónicos aplicados



Presentación

El curso permite al docente identificar y operar instrumental de medición de uso común en electrónica (multímetro digital, frecuencímetro digital, generador de señales de frecuencia variable y osciloscopio), reconociendo sus características funcionales, campo de aplicación y la interpretación de los resultados de las mediciones realizadas. Se realizará el reconocimiento de las características de dispositivos y componentes en configuraciones circuitales básicas, con las simbologías usuales de norma y valores codificados. También se analizará y experimentará, funcionalmente, sistemas eléctricos y electrónicos analógicos. Se diseñarán y construirán circuitos eléctricos y electrónicos sencillos, desarrollando estrategias metodológicas para el diseño de experiencias prácticas y su aplicación en el aula.



Contenidos

- Tipos de transistores. Transistor de juntura, curvas características de entrada y salida. Configuraciones básicas. Estados de conducción: corte, saturación, lineal. Circuito en emisor común, parámetros, ganancia de corriente y fuente de corriente.
- Teoremas de Thjevennin y Norton. Aplicaciones típicas de circuitos monoetapas.
- Osciladores. Reguladores de tensión y corriente. Configuración Darlington. Amplificador diferencial.
- Circuitos multietapa. Amplificadores operacionales. Configuraciones básicas sobre un contenido específico con diseño de la experiencia práctica para su transferencia al aula.
- Esquemas, materiales y componentes de circuitos, para la realización de prácticas en el aula.
- Metodología de resolución de problemas.
- Análisis de la información contenida en las hojas de datos (data sheet) de los fabricantes de componentes semiconductores, para su uso y aplicación.

Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

Especialidades: Electrónica, Electromecánica y Automatización.

Sistemas electrónicos básicos

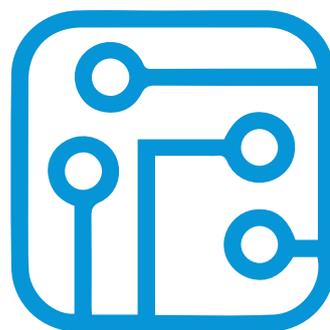


Presentación

El presente curso permite al docente analizar y experimentar funcionalmente sistemas eléctricos y electrónicos analógicos, a la vez que diseñar y construir circuitos eléctricos y electrónicos sencillos, desarrollando estrategias metodológicas para el diseño de experiencias prácticas y su aplicación en el aula.

Contenidos

- Energía, fuentes, transformaciones: energía eléctrica. Trabajo: potencia, unidades, resistores, parámetros, códigos.
- Análisis de circuitos electrónicos analógicos en corriente continua y comprobación de sus parámetros funcionales y leyes básicas (Ohm y Kirchoff), mediante la operación de instrumental usual - multímetros - señales eléctricas.
- Generación y análisis de la señal de corriente alterna a través de procedimientos experimentales, determinación de valor instantáneo, máximo, eficaz; frecuencia y período.
- Osciloscopio: características típicas, utilización y mediciones.
- Utilización de: frecuencímetro digital, generador de señales, multímetro digital.
- Materiales semiconductores. Diodo: curva de respuesta, polarización directa e inversa, circuitos rectificadores, mediciones.



Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de 2do ciclo de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

Especialidades: Electrónica, Electromecánica y Automatización.

Equipos de Networking (Redes LAN-WAN) I

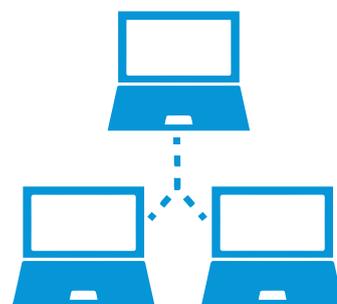


Presentación

El curso propone al docente la realización de actividades que permitan comprender, analizar y evaluar las características y funcionalidades correspondientes a los equipos que conforman la arquitectura de una red de datos. Asimismo, permite interpretar adecuadamente cuáles son los requerimientos de hardware y software que se deben aprovisionar de manera tal de garantizar los procedimientos de conexión y sesión que determinan una adecuada comunicación. Utilizando equipamiento típico y sistemas de simulación, se prevé realizar distintas comprobaciones experimentales aplicando contenidos procedimentales propios de la conexión en redes o networking, que permitan establecer diferentes configuraciones de red propias de los campos LAN y WAN.

Contenidos

- Clasificación de redes de datos. Arquitecturas típicas de redes.
- Elementos componentes de una red.
- Modelos protocolares abiertos. Tecnologías de acceso típicas. Transporte físico. Servicios portadores. Modos de operación y sesión. Aplicaciones.
- Mediciones y comprobaciones funcionales de distintas configuraciones de red. Estudio de casos de referencia. Configuraciones básicas y avanzadas de equipos de conexión en red o networking.
- Dispositivos terminales. Herramientas de comprobación y diagnóstico de fallas.
- Situaciones problemáticas.



Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de 2do ciclo de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

Especialidades: Electrónica, Electromecánica y Automatización.

Redes LAN - WAN II

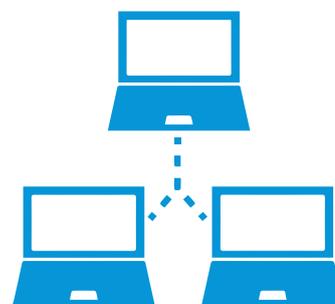
Presentación

El curso constituye una segunda parte del curso: Equipos de Conexión en Red o Networking (Redes LAN WAN). En él se realizan actividades relacionadas con los fundamentos de conexión en red o networking, conmutación o switching, y enrutamiento o routing, soluciones de red, gestión de red y herramientas de red.

Las actividades programadas se planean desde la resolución de problemas y análisis de casos.

Contenidos

- Fundamentos de networking. Protocolos LAN - Plano de señalización y Control. Protocolos LAN - Plano de Gestión. Interfaces Ópticas.
- Switching. LAN`s: Funcionalidad. Parámetros y configuración básica.
- Routing. Protocolos de enrutamiento interior. Métricas típicas. IPv6: Introducción al esquema de direccionamiento.
- Soluciones de red. Sub direccionamiento de redes. Mecanismos de protección interior y exterior. Tunnelización.
- Gestión de red. Dinámica funcional de redes. Simulación de eventos y procesos de red.
- Interpretación y análisis básico de tráfico de red.
- Herramientas de red. Introducción a la estructura de los simuladores. Wireshark. Packet tracer.



Modalidad y Duración



Presencial



50 horas

Destinatarios

- Docentes de 2do ciclo de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Docentes de Formación Profesional.

Especialidades: Electrónica, Electromecánica y Automatización.

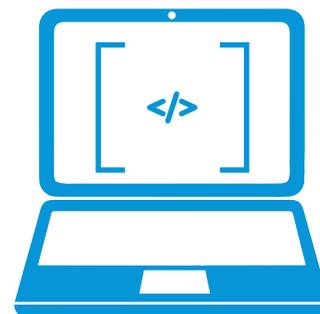
Sistemas embebidos. Introducción.



Presentación

El curso propone que el docente comprenda la funcionalidad extendida de una arquitectura microcontrolada, analice y evalúe los recursos de hardware y software de cualquier tipo de sistema embebido. Las actividades planificadas favorecen la interpretación de la dinámica que estructura la interrelación hardware - software, como así la organización interna de registros, mapa de memoria y puertos asociados y, la información técnica asociada a las diferentes familias de sistemas embebidos: manuales; blogs; hojas de datos; comunidades; etc.

Por otra parte, los contenidos específicos del curso se contextualizan, independizando los mismos respecto de los diferentes proveedores de arquitecturas microcontroladas.



Contenidos

- Clasificaciones de Arquitecturas electrónicas. Arquitecturas típicas. Elementos componentes de la arquitectura. Modelos funcionales.
- Tecnologías electrónicas involucradas. Características asociadas a consideraciones físicas y de montaje. Parámetros eléctricos característicos.
- Elementos software. Lógicas de programación involucradas. Instrucciones típicas y clasificación. Relación algoritmo - programa. Métodos de testeo, prueba y puesta en marcha. Técnicas de diagnóstico de fallas. Herramientas de programación y evaluación de arquitecturas. Herramientas de simulación.
- Mediciones y comprobaciones funcionales de distintas configuraciones arquitecturas.
- Estudio de casos de referencia. Resolución de situaciones problemáticas.
- Utilización y manejo de la información contenida en Manuales y Hojas de Datos de fabricantes de microcontroladores.

Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de 2do ciclo de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

Especialidades: Electrónica, Electromecánica y Automatización.

Tecnología satelital y geoespacial aplicadas al agro (Programa 2MP Agro)

Presentación

El curso permite conformar equipos de trabajo (de la formación científico-tecnológica y de la formación técnica específica), relacionados con las problemáticas del área agropecuaria para el desarrollo e integración de los contenidos de los saberes propios de cada campo profesional, contextualizados en la formación de fundamento científico-tecnológica.

La tecnología satelital y geoespacial se encuentra íntimamente relacionada con la producción agropecuaria y contribuye a la planificación de la producción, aportando datos útiles para un manejo productivo más amigable con el ambiente y favorece al desarrollo de una agricultura sustentable e interdisciplinaria.



Contenidos

- El software de Procesamiento de Imágenes (SoPI). Experiencias de campo con receptores sencillos (teledetección, reconocimiento satelital, árbol de capas); Índices estandarizados de vegetación y ambientales. Usos agropecuarios.
- Análisis de firmas espectrales para la construcción de índices. Variaciones asociadas a fenómenos biofísicos.
- Clasificación digital de imágenes. Imágenes como vectores. Métodos de clasificación supervisados.
- Mediciones con equipos de alta precisión y aplicación de diferentes metodologías (construcción de mapas temáticos. Métodos no supervisados, k-means, isodata).
- Toma de datos de validación. Matriz de confusión. Interpretación

Modalidad y Duración



Presencial



48 horas

Destinatarios

- Docentes de Educación Técnico Profesional de la especialidad agropecuaria.
- Centros de Formación Agropecuaria, que tienen a cargo materias referentes a los Campos del Saber de la Formación Científico-Tecnológica y de la Formación Técnico específica.

Reparación de PC

Presentación

El curso propone brindar a los docentes conocimientos sobre la reparación de PC, tanto en el aspecto del hardware como del software.

La presente propuesta intenta que los profesores, principalmente los docentes encargados de los laboratorios de informática, adquieran capacidades específicas con el fin de resolver los problemas técnicos que se les presentan, tanto con el hardware como con el software.



Contenidos

- Partes que componen una PC y su funcionamiento.
- Diagnóstico y corrección de fallas.
- Resguardo de información importante y sensible.

Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Docentes de Formación Profesional.

Innovación en Agroelectrónica para la Educación Agropecuaria

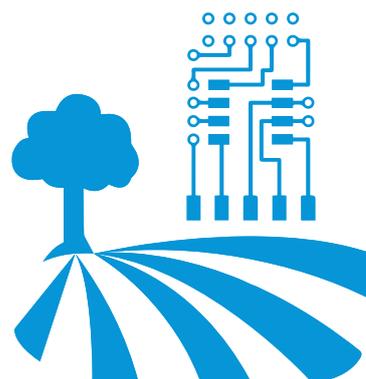
Presentación

En este curso se darán a conocer a los docentes los conocimientos de vanguardia en agroelectrónica que está desarrollando el Laboratorio de Agroelectrónica del INTA Castelar.

Los dispositivos electrónicos permiten incrementar la eficiencia en las producciones preservando el ambiente y la salud humana, incrementando la calidad de vida de las familias rurales y aportando competitividad al sector.

Contenidos

- ¿Qué es la TELEDETECCIÓN? ¿Qué ven los satélites? ¿Para qué sirven las imágenes satelitales? ¿Qué es SEPA?
- El espectro electromagnético y su evolución.
- Experiencia Ocean Optics. Cámara térmica. Diferencias entre satélites.
- ¿Qué porción del espectro perciben? GOES AQUA-TERRA LANDSAT 40 minutos 12 horas 16 días.
- ¿Qué es un píxel? ¿Cada cuánto tenemos una imagen?
- Collar para monitoreo animal y otros productos de ingeniería rural desarrollados.



Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de 2do ciclo de Escuela Técnica Secundaria.
 - Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
 - Docentes de Formación Profesional.
- Especialidad: Agropecuaria.

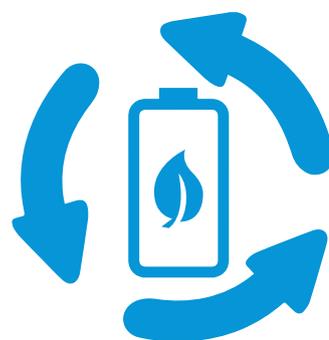
Energía de Biomasa en la Agroindustria innovadora

Presentación

El curso presenta a los docentes los conocimientos innovadores acerca de la producción de Bioenergía proveniente de Biomasa en Argentina. El curso intentará Promover e impulsar la producción y uso de Agroenergía en las escuelas Agropecuarias, así como elaborar, coordinar y ejecutar proyectos orientados a la promoción de agroenergía que favorezcan la diversificación productiva del sector agropecuario, el agregado de valor en origen y la autosuficiencia energética del Sector.

Contenidos

- Tipos de Biomasa: Biomasa sólida leñosa: energía térmica y eléctrica.
- Residuos agroindustriales: biogás para autoabastecimiento energético y saneamiento de efluentes contaminantes con producción de fertilizante orgánico.
- Cultivos energéticos hoy: soja (biodiesel), maíz (bioetanol), caña de azúcar (bioetanol).
- Desarrollo de nuevos cultivos bioenergéticos..



Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

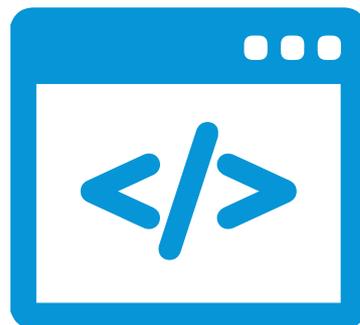
Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Especialidad: Agropecuaria.

Introducción a la programación

Presentación

Este curso ofrece un primer escalón para que los docentes del primer ciclo de la escuela técnica posean las herramientas de base para acercarse al mundo de la programación en forma sencilla y gradual. El curso aborda conocimientos básicos de informática, combinando explicaciones teóricas breves, presentando problemas a resolver y generando un ambiente que favorece la práctica a través de ejercicios concretos. Uno de los propósitos es formar una base de conocimientos y confianza para que el docente pueda proponer a sus alumnos sus propios ejercicios.



Contenidos

- Qué es la programación.
- La lógica de la programación.
- Los diferentes tipos de lenguajes de programación.
- Estructuras condicionales, estructuras repetitivas, almacenamiento en memoria.
- Práctica y ejercitación.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Docentes de Formación Profesional.

Actualización en Buenas Prácticas Agrícolas

Presentación

El curso se propone presentar al docente el marco conceptual general y situación actual en la Argentina en torno a la temática Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). A nivel país conviven distintas iniciativas públicas, privadas y público-privadas cuyo objetivo es promover e instalar el concepto y la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas a nivel regional, provincial y nacional. Se brindarán herramientas a los docentes y directivos de escuelas secundarias técnicas agropecuarias, para su abordaje curricular en los centros educativos.

Contenidos

- Marco teórico general sobre las BPA: conceptos y debates vigentes sobre un tema complejo (estado del arte). Buenas Prácticas: definiciones generales. Por qué implementar Buenas Prácticas. Cómo implementar Buenas Prácticas. Enfoques y abordajes.
- Situación actual de las BPA en Argentina: proyectos y desafíos. Iniciativas del MINAGRO. Las BPA en el marco de la CONAL. Iniciativas de SENASA. Iniciativas del INTA. Proyecto de Ley de BPA en Argentina. Iniciativas de normalización voluntarias a nivel mundial: normas y certificaciones.



Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/50 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
Especialidad: Agropecuaria.

Energía Solar Térmica para Agua caliente sanitaria - Nivel Inicial

Presentación

El curso brinda los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para dimensionar e instalar diferentes sistemas solares térmicos para agua caliente sanitaria de un volumen hasta 500 litros o 6 m² de superficie, y los criterios a utilizar a la hora de montar tales instalaciones, incluyendo los de salud y seguridad en el trabajo en altura.

Permiten a los instructores y docentes participantes, tener conocimiento teórico y práctico suficiente para la aplicación de tecnologías de generación energética de baja potencia, orientados a satisfacer la demanda creciente del mercado doméstico, con el fin de que sean incorporados en el dictado de asignaturas de carácter práctico en carreras técnicas de energías renovables o para implementar los trayectos en sus respectivas instituciones de origen de formación profesional inicial y/o continua.

Contenidos

- Tecnología y física de los sistemas de energía solar térmica de baja temperatura.
- Instalación y montaje de equipos de energía solar térmica para agua caliente sanitaria.
- Dimensionamiento de sistemas solares térmicos y criterios de selección de tecnología.



Modalidad y Duración



Semi-Presencial



2 meses/50 horas

Destinatarios

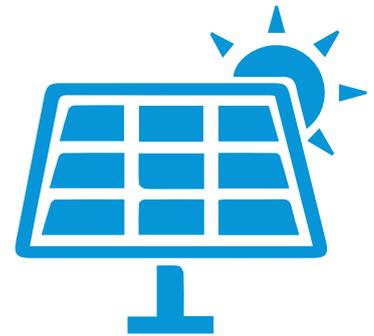
- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Docentes de Formación Profesional.

Energía solar fotovoltaica off-grid y on-grid - Nivel Inicial

Presentación

El curso presenta las características de la tecnología que se utiliza en instalaciones de energía solar fotovoltaica aisladas (off-grid) o vinculadas a la red eléctrica (on-grid), los parámetros a tener en cuenta para el dimensionamiento de estos sistemas, y los criterios a utilizar a la hora de montar tales instalaciones, incluyendo los de salud y seguridad en el trabajo en altura y en sistemas eléctricos.

Permiten, a los instructores y docentes participantes, tener conocimiento teórico y práctico suficiente para la aplicación de tecnologías de generación energética de baja potencia, orientados a satisfacer la demanda creciente del mercado doméstico, con el fin de que sean incorporados en el dictado de asignaturas de carácter práctico en carreras técnicas de energías renovables, o para implementar los trayectos en sus respectivas instituciones de origen de formación profesional inicial y/o continua.



Contenidos

- Principios físicos y tecnológicos de los sistemas de energía fotovoltaica.
- Radiación solar aplicada a sistemas fotovoltaicos.
- Montaje e instalación de sistemas fotovoltaicos.

Modalidad y Duración



Semi-Presencial



2 meses/50 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Docentes de Formación Profesional.

Sistemas de energía eólica de baja potencia on-grid y off-grid

Presentación

El curso presenta los fundamentos físicos y tecnológicos del aprovechamiento de la energía eólica. Adicionalmente, presenta los métodos y criterios de dimensionamiento.

Permiten, a los instructores y docentes participantes, tener conocimiento teórico y práctico suficiente para la aplicación de tecnologías de generación energética de baja potencia, orientados a satisfacer la demanda creciente del mercado doméstico, con el fin de que sean incorporados en el dictado de asignaturas de carácter práctico en carreras técnicas de energías renovables, o para implementar los trayectos en sus respectivas instituciones de origen de formación profesional inicial y/o continua.



Contenidos

- Principios físicos y tecnológicos de la energía eólica.
- Estimación y medición del viento.
- Instalación y montaje de aerogeneradores.

Modalidad y Duración



Semi-Presencial



2 meses/50 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Docentes de Formación Profesional.

Eficiencia energética y uso racional de la energía



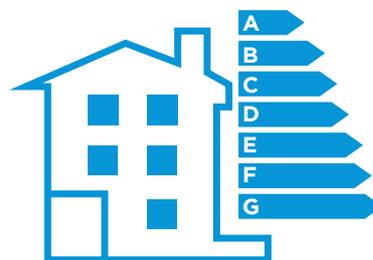
Presentación

El curso presenta los conceptos relacionados con el impacto ambiental y la eficiencia energética, y el uso racional de la energía. Aplica esos conceptos a los consumos energéticos de la vida cotidiana, y analiza opciones de posibles mejoras en los edificios y sus sistemas e instalaciones.

Se espera que el curso permita a los docentes adquirir herramientas para la implementación de soluciones energéticas sustentables desde el punto de vista técnico y económico, y en el dimensionamiento y la instalación de estos sistemas para uso doméstico o de bajos consumos.

Contenidos

- Criterios del desarrollo sustentable y sostenible. Concepto de eficiencia energética. Arquitectura bioclimática.
- Indicadores de eficiencia energética: componentes, equipos e instalaciones de sistemas de energías (eléctricos, electrónicos, de iluminación, de equipos electromecánicos, de climatización, de distribución del agua, de energías renovables, de automatización u otros).
- Uso racional de la energía en forma cotidiana.



Modalidad y Duración



Semi-Presencial



2 meses/50 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Docentes de Formación Profesional.

Introducción al Hacer Digital Crítico. Diseño y Creación de Objetos Interactivos Digitales.

Presentación

El curso permite contribuir a la formación de profesores para la inclusión crítica y creativa de las TIC en sus prácticas de enseñanza del ciclo básico, a partir de trabajar sobre la resolución de problemas y su implementación en computadoras, sustentándose en prácticas de diseño y creación de objetos interactivos digitales con Arduino. Busca promover un hacer digital crítico para dar a los docentes elementos que les permitan llevar adelante la resignificación de sus prácticas en sus establecimientos educativos.



Contenidos

- Introducción al Pensamiento Computacional.
- Sistemas embebidos y hardware abierto.
- Diseño y construcción de Objetos Interactivos Digitales con Arduino.
- Metodologías y estrategias para el aula.

Modalidad y Duración



Semi-Presencial



2 meses/48 horas

Destinatarios

- Docentes de 1er. ciclo Escuela Técnica Secundaria.

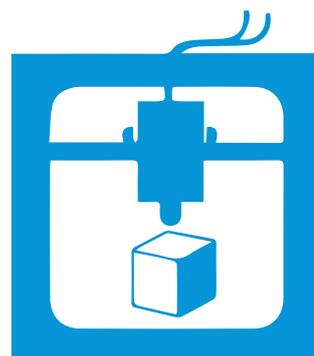
Impresión 3D y elementos de Diseño Paramétrico

Presentación

Con el presente curso se espera que el docente pueda dominar las distintas etapas de la tarea de impresión 3D, desde el diseño hasta la obtención de la pieza por tecnología aditiva mediante Modelado por Deposición Fundida (MDF). Además, se brindarán las herramientas necesarias para solucionar problemas elementales durante el proceso de impresión.

Contenidos

- Tecnología de fabricación aditiva: Ventajas.
- Introducción a la mecatrónica de la impresora 3D: Componentes de una impresora 3D.
- Elementos de dibujo técnico: Sistemas de representación e interpretación de planos en distintos sistemas normalizados.
- Diseño paramétrico: Uso y Ventajas
- Impresión 3D: Configuración, selección de material y prácticas en impresora 3D.



Modalidad y Duración



Semi-Presencial



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de 1er. ciclo Escuela Técnica Secundaria.
-

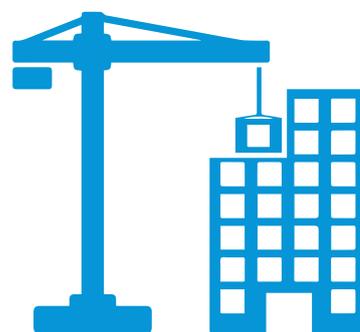
Las estructuras edilicias y las estrategias de enseñanza

Presentación

El curso ofrece actualizar los contenidos referentes a las estructuras de un edificio, y apropiarse de la resolución de problemas como una estrategia de enseñanza. En la construcción de edificios la estructura constituye un sistema indispensable, sin él no existe el edificio. Por ello se hace necesario que la enseñanza de los sistemas estructurales sea apropiada y de calidad.

Contenidos

- La estructura de un edificio. Elementos constitutivos. Materiales estructurales: hormigón armado, acero y madera.
- El comportamiento estructural. Distribución de las cargas. Análisis de carga. La resistencia de materiales aplicada al dimensionamiento estructural.
- El aprendizaje basado en problemas (ABP). Los objetivos de aprendizaje. Los mapas conceptuales. Cómo enseñar a través del uso de multimedia. El circuito didáctico. Formas de evaluación mediante el aprendizaje basado en problemas.



Modalidad y Duración



A Distancia



3 meses/60 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Docentes de Formación Profesional.

Especialidad: Construcciones.

Proyecto tecnológico: su planificación.



Presentación

La propuesta permite profundizar las características de un proyecto tecnológico y transferirlas al proceso de enseñanza. El proyecto tecnológico es una estrategia didáctica aplicada a la enseñanza de la tecnología. Junto a la resolución de problemas conforman una unidad indisoluble. Como cualquier estrategia didáctica su importancia radica en saber cuál es el momento oportuno en que se la debe utilizar.



Contenidos

- El proyecto tecnológico en la escuela. Situaciones problemáticas: caracterización.
- Diseño: análisis de producto; representación; uso de lenguaje técnico.
- Planificación. Diagramas. Producto y/o proceso. Modelos de proyectos tecnológicos. El circuito didáctico.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

Desarrollo local y desarrollo emprendedor en el medio rural

Presentación

La propuesta permite desarrollar habilidades en pos de la creación de una estrategia de desarrollo local de características emprendedoras y participación comunitaria, para promover el arraigo y potenciar las comunidades rurales del interior a partir de la escuela agraria.

Contenidos

- La indagación. Desarrollo de habilidades de indagación necesarias en la escuela, desarrollo de habilidades en relación a la indagación. Definición de problemas, información, síntesis comprensiva, análisis y narración.
- Construcción de un modelo de desarrollo. Estudio de Casos: Medellín. Innovación y participación ciudadana. Habilidades necesarias de emprendedores.
- La práctica de la enseñanza. La enseñanza centrada en el alumno.



Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de ciclo superior de Escuela Técnica Secundaria. Especialidad Agropecuaria.

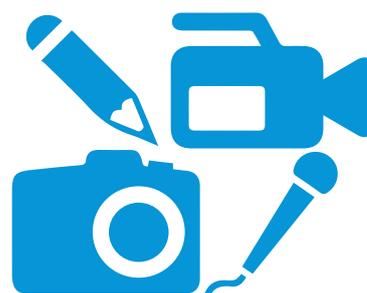
Un abordaje multimedial para el aprendizaje en el entorno formativo

Presentación

El curso ofrece al docente aprender a utilizar el registro multimedial en el entorno formativo como estrategia de enseñanza y de aprendizaje, con el propósito de promover las diferentes técnicas de narración digital, el remix, el mashup multimedial, entre otros, que permitan a los alumnos explicar y analizar aquello que han aprendido en la práctica.

Contenidos

- La narración multimedial. Imagen, sonido, video, remix, mashup. Uso de diferentes dispositivos.
- La enseñanza centrada en el alumno en el entorno formativo. La voz propia del alumno en los procesos de aprendizaje a partir de la narración multimedial. Reflexiones sobre lo aprendido.



Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Maestros de sección, jefes de área y docentes de todas las materias de la Escuela Técnica Secundaria.

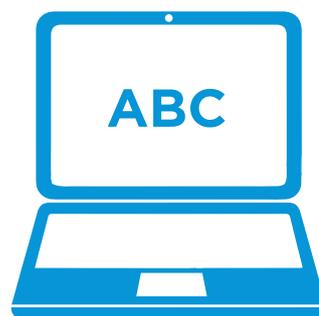
Alfabetización digital

Presentación

La propuesta permite que el docente pueda adquirir conocimientos teórico-prácticos básicos sobre el mundo de la Informática y el ordenador. De este modo el alumno podrá aprovechar el potencial del ordenador a nivel usuario, tanto para el uso de Internet como para realizar operaciones básicas con el correo electrónico, trabajo con fotografías e imágenes, textos, entre otras.

Contenidos

- Partes de una computadora. Identificar los distintos programas y sus funciones.
- Nociones básicas de internet. Conocer los navegadores, criterios de búsqueda, creación de cuentas de correo electrónico. Visión general de editor de gráficos (Microsoft Paint), del procesador de textos (Microsoft Word) , del administrador de hojas de cálculo (Microsoft Excel), del presentador multimedial (Microsoft PowerPoint). Profundización, integración y práctica de todos los programas utilizados y nociones generales de armado de proyectos en actividades de un emprendedor.



Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
-

Comunicación digital. Las nuevas tecnologías áulicas.

Presentación

El curso pretende realizar un abordaje de las nuevas tecnologías y el impacto que estas tienen en el aula. Es clave en este proceso explorar el rol del docente frente a estos nuevos desafíos en el que la comunicación y la tecnología atraviesan sus prácticas.

Contenidos

- El paradigma de la comunicación y la tecnología. Elaboración de estrategias de comunicación utilizando las nuevas tecnologías.
- Los medios de comunicación. Aprendiendo con los medios. Medios y materiales de enseñanza. La televisión y el video en el aula. Funciones didácticas del video. La radio on-line.
- Los medios y tecnologías digitales. Modelo uno a uno. Internet como recurso de aprendizaje. Usuarios críticos de las nuevas tecnologías. Redes sociales.



Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.

Las TIC como asistentes para un aula inclusiva

Presentación

El curso propicia el desarrollo de estrategias para el trabajo con alumnos con discapacidad, desde el principio de inclusión educativa. Se busca desarrollar propuestas que contemplen los contenidos curriculares a partir de prácticas inclusivas, desde las múltiples alfabetizaciones, el trabajo con proyectos de investigación donde el principal eje sea la colaboración entre pares y la utilización de las nuevas tecnologías en el aula.

Contenidos

- Modelo de prescindencia. Modelo rehabilitador o médico terapéutico. Modelo social. Vocabulario a tener en cuenta en relación a los alumnos con discapacidad.
- La discriminación hacia las personas con discapacidad. Convención de los derechos de las personas con discapacidad. Adolescencia y discapacidad.
- Dimensión escuela-enseñanza. Dimensión del desarrollo institucional. Inclusión educativa. Una estrategia importante: "Las tutorías". Tutorías entre alumnos. La inclusión digital.
- Características del diseño universal. Utilizando las computadoras. Software de asistencia para discapacitados. Uso de internet y Redes sociales. Accesibilidad web y aplicaciones adaptadas. Estrategias para propiciar proyectos inclusivos.



Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.

Herramientas para la generación de contenidos multimedia

Presentación

La propuesta permite favorecer la apropiación de recursos digitales para potenciar proyectos orientados a la innovación educativa y a la apropiación social del conocimiento desde una perspectiva abierta y colaborativa. Busca brindar conocimientos básicos de las diversas disciplinas que intervienen en el proceso de producción de contenidos y ambientes digitales educativos; así como también fundamentos técnicos, comunicativos y didácticos para definir y coordinar este tipo de proyectos. El desafío es la formación de nuevos perfiles profesionales que habilite a una participación crítica en contextos mediados por tecnologías.



Contenidos

- Mediaciones tecnológicas. Alfabetizaciones múltiples. Conectivismo. Redes para el aprendizaje. Aprendizaje colaborativo y comunidades de práctica. Entornos personales de aprendizaje.
- Contenidos y ambientes digitales educativos: aproximaciones conceptuales, características y potencialidades comunicativas/educativas.
- Organización y gestión de equipos para el desarrollo de contenidos y ambientes educativos digitales. Roles y funciones. La conformación de un perfil multidisciplinario.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de 1er. ciclo de Escuela Técnica Secundaria.
-

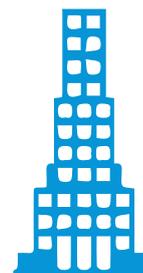
Las prácticas profesionalizantes en la especialidad Construcciones

Presentación

El curso plantea al docente qué se entiende por prácticas profesionalizantes en general y, en forma específica, en lo referido a la especialidad Construcciones.

A partir de las capacidades profesionales vinculadas al perfil de un técnico en Construcciones y de sus competencias, se consideran los diferentes formatos o modalidades de prácticas profesionalizantes para la especialidad Construcciones, ya sea con simulaciones en la institución educativa o con prácticas en empresas.

Se pone énfasis en la metodología proyectual y en la resolución de problemas, así como en el análisis de casos, de manera especial en situaciones referidas a las patologías de las construcciones edilicias. Asimismo, se presentan y analizan los aspectos legales que subyacen en cuanto a las prácticas fuera de la institución educativa.



Contenidos

- El perfil profesional del técnico en Construcciones: Concepto. Componentes del perfil profesional (alcance, áreas de competencia, funciones, actividades y criterios de realización).
- Marco de referencia.
- Las capacidades profesionales del técnico en Construcciones.
- Las competencias del técnico en Construcciones y las habilitaciones profesionales.
- Las prácticas profesionalizantes en la especialidad Construcciones. Objetivos. Modalidades o formatos de las prácticas profesionalizantes: ventajas y desventajas. Espacios de realización.
- Coordinación de actividades institución educativa-empresa. Evaluación del aprendizaje a través de las prácticas profesionalizantes.
- La metodología proyectual y la resolución de problemas. Análisis de casos.
- Normativas vigentes.

Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional.
- Instructores de Formación Profesional.

Especialidad: Construcciones.

Administración del Aula por Software (símil E-Learning Class-Netbook)

Presentación

El curso pretende que el docente centre sus expectativas en la utilización de la tecnología informática en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el propósito de mejorar la dinámica de las clases. Propone para ello aproximarse al concepto de administración computarizada y centralizada del aula, y que esta actividad facilite, tanto la comprensión conceptual y operativa del software mencionado, como su potencialidad, para dinamizar la tarea docente y sus posibilidades de interacción con las herramientas informáticas de uso más comunes, tales como procesadores de textos, planillas de cálculos, internet, editores gráficos, reproductores multimedia, generadores de presentaciones, etc.



Contenidos

- Función Instructor/Profesor asignada a una PC.
- Función Alumno (a todas la demás a PC del aula).
- Desarrollo de clases desde una PC (docente) a todas/algunas PC-alumnos.
- Distribución/Recolección de archivos desde PC (docente) a todas/algunas PC-alumnos.
- Monitoreo general/específico en tiempo real de las PC- alumno/PC-alumnos.
- Puesta en Atención de todas la PC- alumno; por ejemplo, para realizar una exposición.
- Bloqueos de seguridad (sitios, software, redes sociales).
- Presentación y transmisión de una PC -alumno a las demás PC.
- Configuración inicial del aula (PC-instructor/PC alumno).

Modalidad y Duración



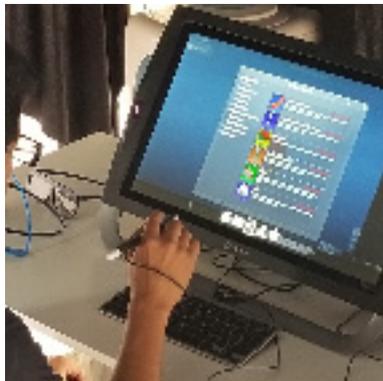
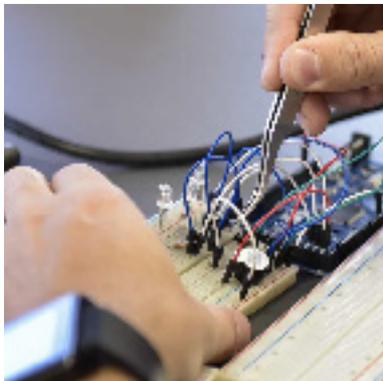
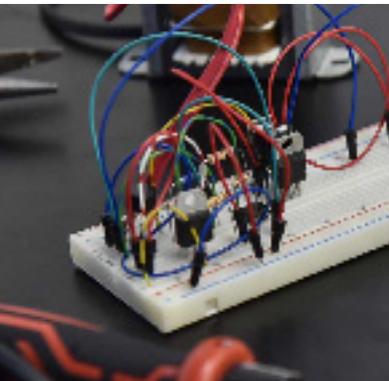
Presencial



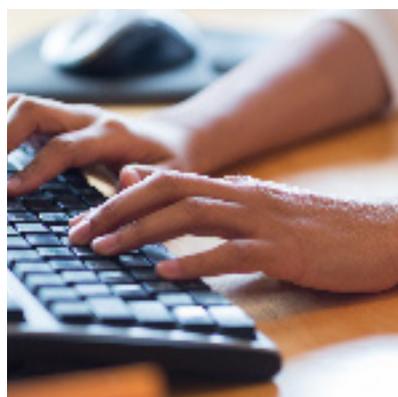
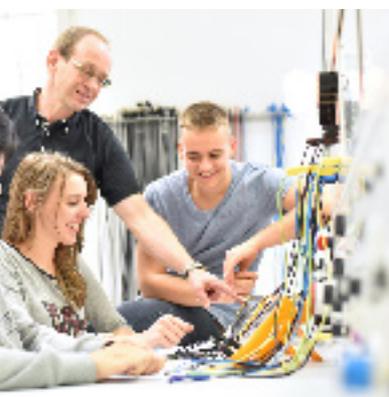
40 horas

Destinatarios

- Docentes de Educación Técnico Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.



Formación Didáctico Disciplinar



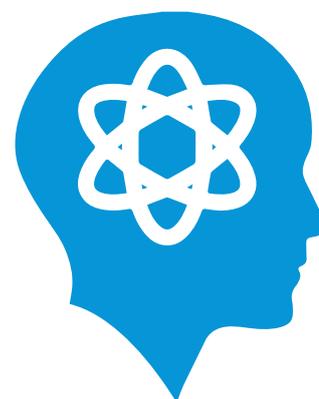
Ciencia, Tecnología y Sociedad.

Presentación

El presente curso busca que el docente logre reflexionar sobre la difusión pública de la ciencia y tecnología, a través de la indagación y ejercitación de algunos de sus aspectos actuales. Mientras que los sistemas educativos, se dedican a enseñar la ciencia, sus contenidos, métodos, lenguajes, el enfoque CTS acompaña tal instancia, desde la reflexión sobre la ciencia, en especial sobre sus características culturales, sus rasgos epistemológicos, los conceptos éticos que la envuelven y su metabolismo con la sociedad.

Contenidos

- Devenir del concepto de tecnología. Tecnología y desarrollo. Innovación tecnológica.
- Ciencia y Tecnología. Dimensión ideológica de la ciencia. Tecnociencia.
- Energía y Tecnología, Recursos Naturales y Energía. Impacto social del uso de la energía.
- Desarrollo sustentable.
- Ambiente y Tecnología.
- Control de movimiento y posicionamiento.
- Aspectos éticos de la ciencia y la tecnología. Participación social en las decisiones sobre ciencia y tecnología.
- Educación y Tecnología: Características del análisis CTS.



Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de Ciencias Sociales y de la Formación científico tecnológica de Escuelas Técnicas Secundarias.
 - Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
-

Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje

Presentación

Este curso le permitirá al docente integrar las TIC en las prácticas pedagógicas en las distintas instituciones educativas que componen la educación técnica, tanto de las escuelas secundarias como de los institutos de formación técnica y de la formación profesional. Para ello, se ofrece un abordaje para el uso de las TIC en las aulas, que supere las prácticas más tradicionales y potencie las experiencias que se están desarrollando.

El curso está integrado por tres componentes: las conceptualizaciones sobre las TIC en la enseñanza, los aprendizajes de los estudiantes con TIC y las TIC en el currículum escolar.

Contenidos

- Las dimensiones que abarcan las competencias digitales y los modelos para adquirirlas, las habilidades que desarrollan las nuevas tecnologías, y los pasos a seguir en un proyecto tecnológico.
- El pensamiento crítico y el trabajo colaborativo son los protagonistas en su relación con las nuevas tecnologías.
- Las TPACK (Conocimiento tecnológico pedagógico disciplinar).



Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

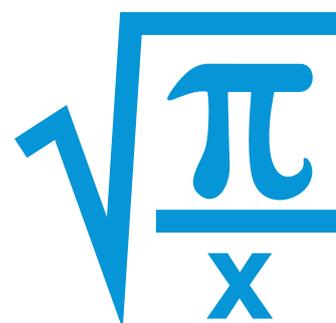
- Docentes de Escuelas Secundarias Técnicas.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

Números Imaginarios y Complejos



Presentación

El curso brinda al docente una propuesta metodológica para la enseñanza de los números complejos y sus propiedades. Se reconocen los números complejos como par ordenado de números reales y sus diferentes representaciones. Se definen las operaciones en el conjunto de los números complejos, y sus propiedades. Se proponen situaciones intra y extra matemáticas sin solución en el conjunto de los números reales que pueden ser resueltas en el campo de los números complejos. Se examina información académica y didáctica actualizada para la enseñanza de los números complejos, identificando ideas clave y estrategias metodológicas para la enseñanza de la disciplina.



Contenidos

- Introducción al curso y al entorno de aprendizaje.
- Introducción a los números complejos y sus propiedades.
- Análisis de prácticas situadas de aprendizaje y evaluación.
- Actualización disciplinar y actualización didáctica.
- Cómo trabajar en un entorno dinámico incorporando TIC.
- Análisis y diseño de diferentes actividades de aprendizaje.
- La evaluación y la autoevaluación.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de Matemática de Escuelas Secundarias Técnicas.
- Docentes de Matemática de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Docentes de Matemática de Formación Profesional.

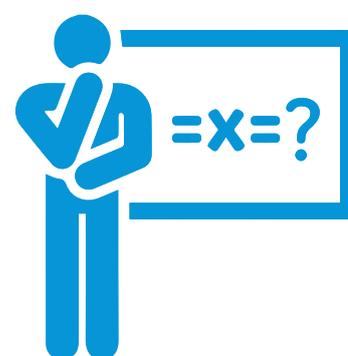
Las Funciones y los Modelos Matemáticos



Presentación

El curso ofrece al docente estrategias metodológicas y conceptuales para la enseñanza de diferentes funciones matemáticas. Se reconocen diferentes modelos matemáticos tales como exponencial, logarítmico y trigonométricos. Y se proponen situaciones en contextos significativos que permitan reconocer dichos modelos.

Se examina información académica y didáctica actualizada para la enseñanza de las funciones, identificando ideas clave y estrategias metodológicas para la enseñanza de las mismas. Se analiza el aporte que realizan las herramientas tecnológicas a la construcción de los conceptos.



Contenidos

- Introducción al curso y al entorno de aprendizaje.
- Diferentes modelos matemáticos: Exponencial, Logarítmico y Trigonométrico.
- Análisis de prácticas situadas de aprendizaje y evaluación.
- Actualización disciplinar y actualización didáctica.
- Cómo trabajar en un entorno dinámico incorporando TIC.
- Análisis y diseño de diferentes actividades de aprendizaje.
- La evaluación y la autoevaluación.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de Matemática de Escuelas Secundarias Técnicas.
- Docentes de Matemática de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Docentes de Matemática de Formación Profesional.

Los porcentajes y su aplicación en la vida cotidiana

Presentación

El curso presenta al docente una propuesta metodológica para la enseñanza del cálculo de porcentajes. Se proponen situaciones problemáticas en contextos significativos que permitan reconocer la necesidad del cálculo de porcentajes para su resolución. Se examina información académica y didáctica actualizada para la enseñanza del porcentaje, identificando ideas clave y estrategias metodológicas para la enseñanza de las mismas. Se analiza el aporte que realiza la incorporación de diferentes herramientas tecnológicas a la construcción de los conceptos.



Contenidos

- Introducción al curso y al entorno de aprendizaje.
- Cálculo de porcentajes. Su utilidad en la vida cotidiana.
- Análisis de prácticas situadas de aprendizaje y evaluación.
- Actualización disciplinar y actualización didáctica.
- Cómo trabajar en un entorno dinámico incorporando TIC.
- Análisis y diseño de diferentes actividades de aprendizaje.
- La evaluación y la autoevaluación.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de Matemática de Escuelas Secundarias Técnicas.
- Docentes de Matemática de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Docentes de Matemática de Formación Profesional.

Alumnos en acción: apropiándose de las ciencias.



Presentación

El curso propone al docente una reflexión desde las estrategias didácticas y metodológicas que desarrolla en actividad experimental, para el estudio de la presencia de moléculas orgánicas en los alimentos. Presenta un espacio para la actualización disciplinar con lecturas, y otro para análisis de propuestas alternativas (superadoras).



Contenidos

- Química y alimentación: Biomoléculas.
- Carbohidratos. Lípidos. Proteínas.
- Presencia de biomoléculas en los seres vivos.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de Química de Escuelas Secundarias Técnicas.

El carbono y su impacto en la actividad humana

Presentación

El curso propone al docente revisar las estrategias didácticas y pedagógicas desarrolladas para trabajar con los alumnos en la importancia del carbono en la química orgánica.

Es un espacio de actualización disciplinar y actualización didáctica con bibliografía de apoyo.

Se presentan instancias de evaluación y coevaluación entre pares.



Contenidos

- Química y combustibles: Elementos químicos.
- Tabla periódica.
- Origen de los elementos químicos.
- El carbono en la vida cotidiana.
- Enlaces químicos.
- Hidrocarburos: Alcanos. Alquenos. Alquinos.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de Química de Escuelas Secundarias Técnicas.

Reacciones químicas en la vida cotidiana

Presentación

El curso ofrece a los docentes trabajar a partir de una práctica experimental, en torno al estudio de los factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas. Se invita a proponer hipótesis sobre las variables vinculadas a los procesos de combustión y óxido-reducción, a la vez que se realizan los diseños experimentales para poner a prueba sus ideas y representaciones mentales.

La reflexión crítica permanente sobre aspectos didácticos y metodológicos, con la intención de afianzar criterios sobre la práctica profesional docente a medida que se avanza en este trayecto formativo, es la clave de la propuesta.



Contenidos

- Transformaciones de la materia. Cambios y Transformaciones.
- Reacciones químicas. Tipos de reacciones: endotérmicas, exotérmicas, de óxido-reducción.
- Velocidad de reacción.
- Factores que afectan la velocidad de reacción.
- Energía en las reacciones químicas.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

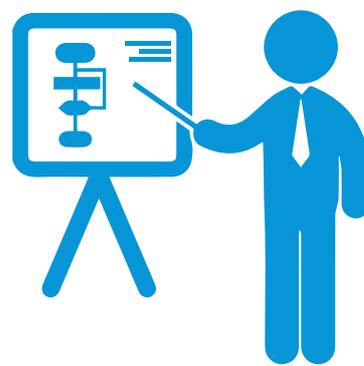
Destinatarios

- Docentes de Química de Escuelas Secundarias Técnicas.

Aprendizaje basado en proyectos: fundamentos y potencialidades.

Presentación

El curso ofrece al docente una experiencia de integración del conocimiento práctico, tanto del aula como cualquier otro espacio formativo que poseen los pares, con las actualizaciones educativas y fundamentos provenientes de las investigaciones académicas. El Aprendizaje basado en Proyectos (ABP), se alza como una de las alternativas más interesantes para la ETP, dado que se hace cargo del aprendizaje multidisciplinar, de la colaboración entre pares, de la resolución de problemas concretos, y de relación estrecha entre teoría y práctica. Sitúa al estudiante como generador de su propio aprendizaje -guiado por su profesor-, reconociendo las demandas de la sociedad de la información, y la necesidad de preparar a los estudiantes para el entorno productivo.



Contenidos

- Los fundamentos del ABP. Ideas claves.
- Etapas para implementar ABP. Componentes esenciales.
- Proyectos interdisciplinarios en ABP. Análisis de casos.
- Reflexión pedagógica sobre las prácticas de ABP.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuelas Secundarias Técnicas.

Seis prácticas para el aprendizaje en ambientes digitales

Presentación

El presente curso propone a los docentes el análisis y puesta en marcha de seis prácticas puntuales en ambientes digitales, que permitan ofrecer a los estudiantes otros recorridos posibles para la apropiación del conocimiento, asumiendo la innovación pedagógica que el actual contexto socio tecnológico exige para el logro de aprendizajes en ambientes conectados, diversificados, con altos volúmenes de información multimodal. Para lograrlo se analizarán casos de integración de TIC en las aulas de Educación Técnica, con abordaje de marcos teóricos actualizados, para luego pasar a la implementación de breves prácticas en contexto situado.



Contenidos

- El alumno como protagonista de su aprendizaje.
- Habilidades docentes para la gestión del conocimiento en contextos digitales. La trayectoria educativa personalizada con mediación TIC.
- La configuración de tiempos y espacios para el aprendizaje en ámbitos de inmersión tecnológica.
- Construcción colaborativa de conocimientos.
- Habilidades de síntesis, organización y comunicación creativa de la información, con utilización de medios digitales.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuelas Secundarias Técnicas.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

La fotografía como estrategia para la enseñanza de la literatura en la ETP



Presentación

El curso propone a los docentes, a través de experiencias de información, acción y reflexión, el análisis de una secuencia de Literatura utilizando el recurso de la Fotografía. Persigue que los colegas logren aproximar sus estudiantes del primer ciclo de las escuelas secundarias técnicas a la lectura crítica de obras literarias. El objetivo es el desarrollo de estrategias metodológicas y conceptuales, para trabajar -desde la lectura de obras literarias vinculadas con obras artísticas- el pensamiento analítico y crítico en los alumnos.



Contenidos

- Fotonovelas. Fotorrelatos. Fotopoemas.
- La transdisciplinariedad.
- El código de lo visual y el código lingüístico.
- Construcción de sentido. Reflexiones sobre el cine y la publicidad.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

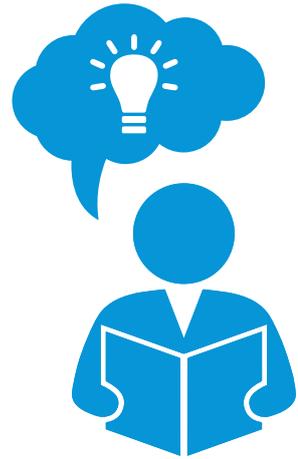
Destinatarios

- Docentes de Lengua y Literatura del 1er. ciclo de las Escuelas Secundarias Técnicas.

Leer, imaginar, aprender.

Presentación

El curso le propone a los docentes fomentar el gusto por la lectura y la comprensión de lo leído. Por tanto, a través de las sugerencias de actividades en el aula, los docentes desarrollarán estrategias metodológicas y revisarán conceptos que permitan a sus estudiantes descubrir y valorar distintos clásicos de la literatura. El planteo de actividades de lectura inferencial y crítica, así como el empleo de otros medios visuales, permitirá a los estudiantes analizar personajes, temas y ambientes de novelas breves y cuentos y motivará la lectura autónoma y por placer.



Contenidos

- La motivación hacia la lectura.
- Estrategias de lectura en el aula con recursos multimediales.
- La lectura y la escritura en la era de Internet.
- La comunicación en el aula.
- El acompañamiento docente en el proceso de lectura.
- Clásicos de la literatura universal.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de Lengua y Literatura del 1er. ciclo de las Escuelas Secundarias Técnicas.
-

El Cine para la enseñanza de la Literatura



Presentación

El curso pretende desarrollar en el docente estrategias metodológicas y conceptuales para trabajar en el aula, desde la multimodalidad de recursos, la valoración de diferentes clásicos de la literatura.

En un mundo tecnologizado, la lectura de textos literarios se encuentra en disminución y plantea desafíos a los docentes. Con la propuesta se intenta despertar el interés de los estudiantes por las obras, desarrollando niveles de lectura más profundos.

Partiendo del recurso cinematográfico, se propondrán secuencias de actividades para que los docentes, junto con sus estudiantes, redescubran el valor formativo de la lectura, resignificando y adecuando a los diferentes contextos el canon literario propuesto por la escuela.



Contenidos

- Los clásicos de la literatura.
- La formación del lector de literatura.
- Los niveles de lectura.
- El canon literario en el sistema educativo.
- La alfabetización tecnológica: multimodalidad e interculturalidad.
- El lector estratégico.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de Lengua y Literatura del 2do. ciclo de las Escuelas Secundarias Técnicas.

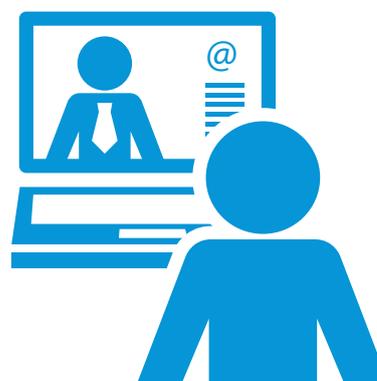
Flipped Classroom: Trabajando con Aula Invertida en la ETP.



Presentación

El curso pretende formar al docente en un modelo innovador de enseñanza y aprendizaje sustentado en metodologías activas, donde la tecnología educativa y el aprendizaje basado en la propia acción son elementos claves.

El modelo Flipped Classroom o Aula Inversa amplía el tiempo de clase para el desarrollo integral de procesos cognitivos complejos que favorezcan el aprendizaje significativo, dentro y fuera del aula. El propósito es avanzar en la construcción de un modelo pedagógico centrado en los intereses y habilidades que se transfieren a la práctica y sobre lo que es posible plantear problemas, interrogantes, hipótesis, soluciones o alternativas.



Contenidos

- Fundamentos del modelo Flipped Classroom.
- El modelo Flipped Classroom y las metodologías activas de aprendizaje.
- Rol del docente y del estudiante.
- Administración y gestión del espacio y el tiempo en el modelo Flipped.
- Secuencias didácticas para el Aula Inversa.
- Herramientas y recursos para la creación de contenidos: los videos.
- La evaluación en el entorno flipped.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Docentes de Formación Profesional.

Herramientas informáticas para la enseñanza

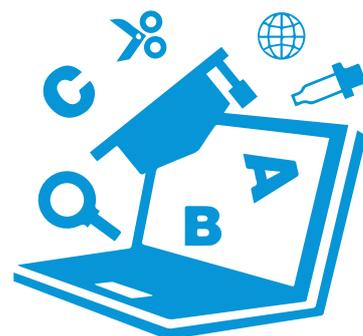


Presentación

El curso propone acercar al docente al concepto de producción de recursos digitales para el aula (materiales y presentaciones), con la expectativa que esta actividad le facilite, tanto la comprensión conceptual y operativa de distintas aplicaciones, para producirlas o utilizarlas, ya sea en forma local en su computadora o bien, aprovechando las opciones existentes en Internet, con la intención de que ello le permita hacerse de herramientas que dinamicen la tarea en el aula.

Contenidos

- Producción de material navegable en formato html para distribuir en cd o pen drive.
- Producción de presentaciones en PowerPoint.
- Gestión digital del aula.
- Generalidades y características de Entornos virtuales de aprendizaje: Wikis, Blogs, Mooc y PLE.



Modalidad y Duración



Presencial



40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.

Inclusión educativa de estudiantes con discapacidad en la formación técnica

Presentación

El curso brinda conocimientos, recursos y herramientas a los directivos, docentes e instructores para abordar la temática de las necesidades educativas derivadas de la discapacidad en las escuelas de educación técnica y en los centros de Formación Profesional, para lograr la inclusión educativa y laboral desde una formación integral del estudiante en situación de discapacidad.



Contenidos

- Educación Inclusiva. Modelo social de discapacidad. Trayectorias educativas de estudiantes con discapacidad, apoyos en el aula inclusiva. Normativas vigentes para la evaluación, acreditación, promoción.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

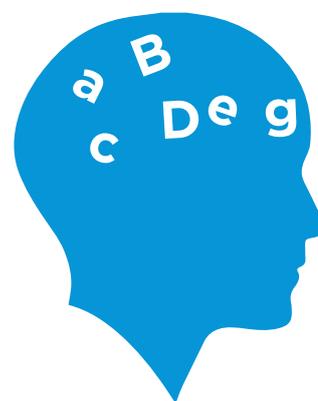
- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Instructores de Formación Profesional.

Teorías y prácticas de la Alfabetización con Jóvenes y Adultos

Presentación

El curso ofrece herramientas para que los educadores reflexionen acerca de sus prácticas educativas, incorporando en los procesos de alfabetización nuevas formas de intervención pedagógica a partir de la identificación de continuidades y transformaciones que dan cuenta de los debates, los sujetos, las políticas, las instituciones y las prácticas de la EDJA.

El abordaje de la Alfabetización tendrá como ejes fundamentales, por un lado, las diferentes lecturas del mundo que realizan los alfabetizandos, como parte constitutiva del proceso de aprendizaje, y por otro, la continuidad de las trayectorias educativas.



Contenidos

- Construcción histórica de la Modalidad. Alfabetización en la Modalidad de Jóvenes y Adultos. Marcos normativos.
- Prácticas sociales de lectura y escritura. Perspectivas.
- Enfoques pedagógicos sobre alfabetización.
- Sujetos pedagógicos de la alfabetización. Prácticas e intervención Pedagógica en contexto.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes y alfabetizadores de la modalidad de Jóvenes y Adultos.

Redes sociales y escuela

Presentación

El curso pretende transmitir al docente la importancia del uso responsable de las tecnologías en el aula como el buen uso de las mismas puede ayudar a mejorar la educación, acortar las brechas y lograr un mayor acceso a materiales y recursos educativos.

Para esto es necesario plantear un uso racional y con fines educativos de las TIC en el aula. Establecer reglas claras y fomentar su respeto en cuanto a cómo, cuándo y dónde se podrán utilizar las TIC. Esto es esencial para poder lograr un mayor provecho en beneficio del proceso enseñanza-aprendizaje.



Contenidos

- Los sí y los no. Internet y sus códigos. Contenidos inapropiados.
- Uso seguro de las tecnologías. Hábitos de convivencia social. Actitudes positivas, seguras y responsables respecto del acceso de contenidos.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.

Evaluación de capacidades profesionales



Presentación

Habitualmente en las instituciones educativas, los instrumentos de evaluación tienden a relevar evidencias de saberes teóricos o conceptuales con el supuesto de que luego, en contextos reales, los estudiantes pondrán esos saberes “en práctica”. El propósito de este curso es trabajar en el diseño de instrumentos específicos y válidos para la evaluación de capacidades profesionales. Para ello, se ofrecerán aportes teóricos y conceptuales que favorezcan la reflexión sobre las situaciones de evaluación.

En el marco de este curso, la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes no es algo por fuera de la enseñanza, sino que es parte esencial y continua de este mismo proceso. Es necesario identificar en la planificación misma de la enseñanza, los momentos y modalidades que permiten evaluar las capacidades, los logros y también las dificultades.



Contenidos

- La evaluación como práctica pedagógica. Conceptos generales sobre evaluación educativa. Nuevos paradigmas en evaluación: evaluación alternativa, evaluación auténtica y evaluación continua. Elaboración de instrumentos para la evaluación de capacidades. Criterios para validarlos. La construcción del referente. Tipos de instrumentos, variedad de estrategias de evaluación. Ventajas y limitaciones. Diseño de los instrumentos.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

Educación Sexual Integral en la educación de jóvenes y adultos (EPJA)

Presentación

El curso presenta múltiples y complejas dimensiones que componen el universo de la Educación Sexual Integral en la EPJA. El propósito se orienta a ofrecer herramientas que favorezcan la reflexión por parte de los educadores de Jóvenes y Adultos sobre sus prácticas educativas en relación a la ESI, reconstruyendo secuencias didácticas que instalen nuevas formas de intervención pedagógica.



Contenidos

- La Educación Sexual Integral en la EPJA.
- Marcos normativos. Puertas de entrada a la ESI.
- Desigualdad y violencia.
- Diversidad: Contextos y situaciones problemáticas.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de la Modalidad de Jóvenes y Adultos de Educación Primaria y Educación Secundaria.

Emprender en la Escuela. Empresa y Emprendimientos.

Presentación

El curso propone potenciar un proyecto de carácter educativo, integrando valores que se orienten hacia la innovación, el trabajo en equipo, los proyectos colectivos y el cuidado de las dimensiones emocionales y personales que dan seguridad para enfrentar nuevos desafíos. La cultura emprendedora se convierte así en un eje que ha de estar presente en todo el proceso formativo de los estudiantes para desarrollar las capacidades de “aprender para emprender”.



Contenidos

- Cultura Emprendedora. Iniciativa Emprendedora. Creatividad e innovación. La empresa, el emprendedor y el entorno. Herramientas para la gestión de emprendimientos. Proyecto de emprendimiento.

Modalidad y Duración



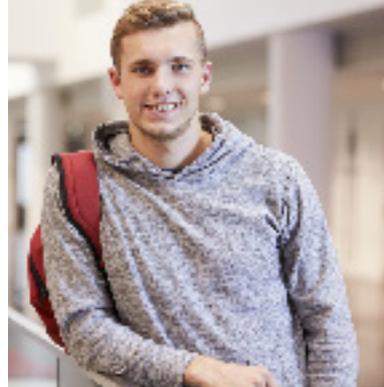
A Distancia



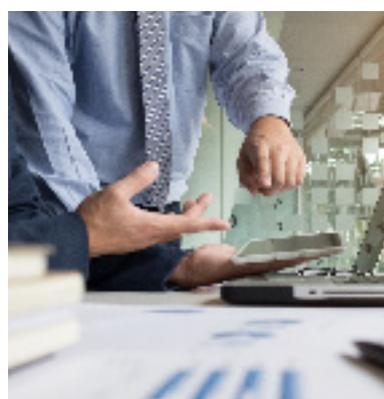
2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Docentes de Formación Profesional.
- Docentes de la Modalidad de Jóvenes y Adultos.



Formación en Habilidades Interpersonales



Gestión de las emociones en el aula

Presentación

El curso brinda al docente la posibilidad de estudiar las interacciones y las emociones en las prácticas pedagógicas que se desarrollan en las aulas. Las emociones nos predisponen a la acción, por lo tanto aprender a reconocer su mensaje en el aula es una de las competencias más importantes para el desempeño profesional docente y la mejora de las prácticas educativas en las distintas instituciones educativas que componen la educación técnica, tanto de escuelas secundarias como institutos de formación técnica, y formación profesional.



Contenidos

- La emoción.
- Emociones, cuerpo y lenguaje.
- Gestión de las emociones. Estados de ánimo.
- Estrategias para la intervención en el aula.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Equipo Directivo y Docentes de Escuelas Secundarias Técnicas.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

La relación docente-alumno y la escucha activa

Presentación

Con este curso se espera que el docente pueda reflexionar acerca de la comunicación y del rol central que cumple el escuchar, tanto en el plano personal como laboral. Asimismo, descubrir que la escucha es un proceso activo que se puede desarrollar a través de la adquisición de ciertas habilidades. De allí que es clave conocer el fenómeno de la comunicación humana y los elementos que la componen, tener mayor conciencia de la responsabilidad para lograr una comunicación efectiva y lograr experimentar nuevas maneras de conversar y escuchar que impacten en la práctica.



Contenidos

- El sentido de la comunicación. ¿Cómo nos comunicamos?
- Las formas efectivas de comunicación en los diferentes ámbitos de relación cotidiana entre las personas. Interacción pedagógica y escucha.
- Las características y la relación entre los fenómenos de oír y escuchar.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuelas Secundarias Técnicas.
- Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
- Instructores de Formación Profesional.

Resolución de conflictos en el aula

Presentación

El curso pretende otorgar al docente herramientas para enfrentar los problemas y conflictos, autoanalizando las propias experiencias. Es así que el foco estará puesto en la búsqueda de alternativas para el cambio, modificación de conductas y actitudes a bien de mejorar la calidad en el aula. El desafío será fortalecer las relaciones interpersonales entre los alumnos y los hábitos productivos.



Contenidos

- Administración y Resolución de Conflictos.
- Ejercicios de Pensamiento Crítico.
- Estilos de enfrentamientos y estrategias para su resolución.
- Prevención de Conflictos.

Modalidad y Duración



A Distancia



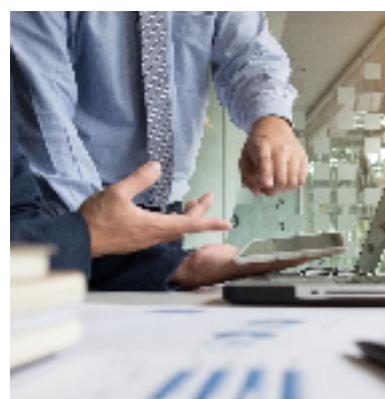
2 meses/40 horas

Destinatarios

- Docentes de Escuela Técnica Secundaria.
 - Docentes de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.
 - Docentes de Formación Profesional.
-



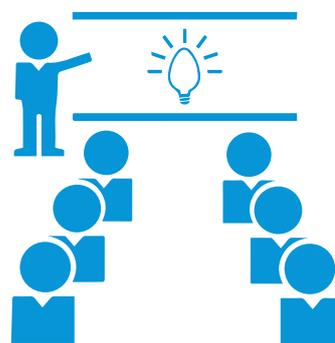
Formación para Roles Institucionales



Gestionar es hacer: ideas para mejorar las prácticas educativas en ETP.

Presentación

El curso parte de considerar la importancia y centralidad de la dimensión pedagógica dentro de los aspectos que integran la gestión del equipo directivo de las escuelas técnicas secundarias. Ello implica volver la mirada hacia los procesos de planificación de la enseñanza, el desarrollo de las prácticas de enseñanza en los diferentes espacios formativos de una escuela técnica, y la evaluación de las capacidades. El propósito es fortalecer a las escuelas técnicas a través de ofrecer herramientas y estrategias de acción a los equipos directivos en pos de una tarea clave: garantizar las metas curriculares y las capacidades en los estudiantes.



Contenidos

- La importancia de la gestión pedagógica.
- La trama estratégica de la mejora pedagógica institucional.
- La importancia de la retroalimentación para el fortalecimiento del equipo de trabajo institucional.
- La asunción de un plan de Gestión Pedagógica.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Equipos Directivos de Educación Técnico Profesional.

La coordinación y orientación de equipos de trabajo en la escuela técnica

Presentación

El equipo directivo en las escuelas técnicas lleva adelante una tarea compleja que exige el desarrollo de una multiplicidad de funciones y de requerimientos, frente a los cuales debe dar respuesta. El curso les propone a los equipos directivos un espacio para analizar esa tarea y posibilitar la reflexión sobre las dificultades que surgen en la gestión, en especial sobre aquellas tareas vinculadas con la dimensión institucional-organizacional. La propuesta está orientada al trabajo sobre la propia práctica de la gestión, y a encontrar oportunidades para mejorarlas según las posibilidades y particularidades que ofrezca cada institución.



Contenidos

- La gestión escolar y sus dimensiones.
- Las funciones del equipo directivo en su dimensión organizacional - institucional.
- Aspectos básicos para una planificación estratégica.

Modalidad y Duración



A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Equipos Directivos de Educación Técnico Profesional.

La función pedagógica del preceptor en la Escuela Técnica Secundaria

Presentación

Este espacio de formación para preceptores apunta a complejizar la mirada respecto de la institución y los jóvenes con quienes trabajan atendiendo a la especificidad de la Educación Técnica Secundaria. En este sentido, el rol que cumple el preceptor en el acompañamiento de las trayectorias escolares de los estudiantes es clave. Es por ello, que la propuesta aborda la función pedagógica del preceptor con el propósito de acercarlo a las distintas instancias que la escuela ha previsto para garantizar el ingreso, permanencia y egreso del nivel de cada uno de los alumnos con la mira puesta en la construcción de aprendizajes significativos y pertinentes y buscando lograr la integración de los jóvenes al mundo del trabajo, la producción, la ciencia y la tecnología.



Contenidos

- Juventudes. Subjetividades e identidades juveniles: ¿qué implica ser joven en el siglo XXI? Juventud, educación, trabajo y participación.
- La obligatoriedad de la escuela secundaria. La escuela secundaria en perspectiva histórica y los desafíos que presenta su obligatoriedad. Los procesos de mejora continua establecidos por la Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058. La reconfiguración del rol del preceptor en el marco de estos cambios.
- La función pedagógica del preceptor. El acompañamiento de las trayectorias educativas. Estrategias pedagógicas para la inclusión: un abordaje institucional.
- El abordaje de situaciones complejas y conflictos dentro de la escuela. Distintas formas de procesar los conflictos al interior de las instituciones educativas. El fortalecimiento de la función pedagógica del preceptor ante situaciones problemáticas.

Modalidad y Duración



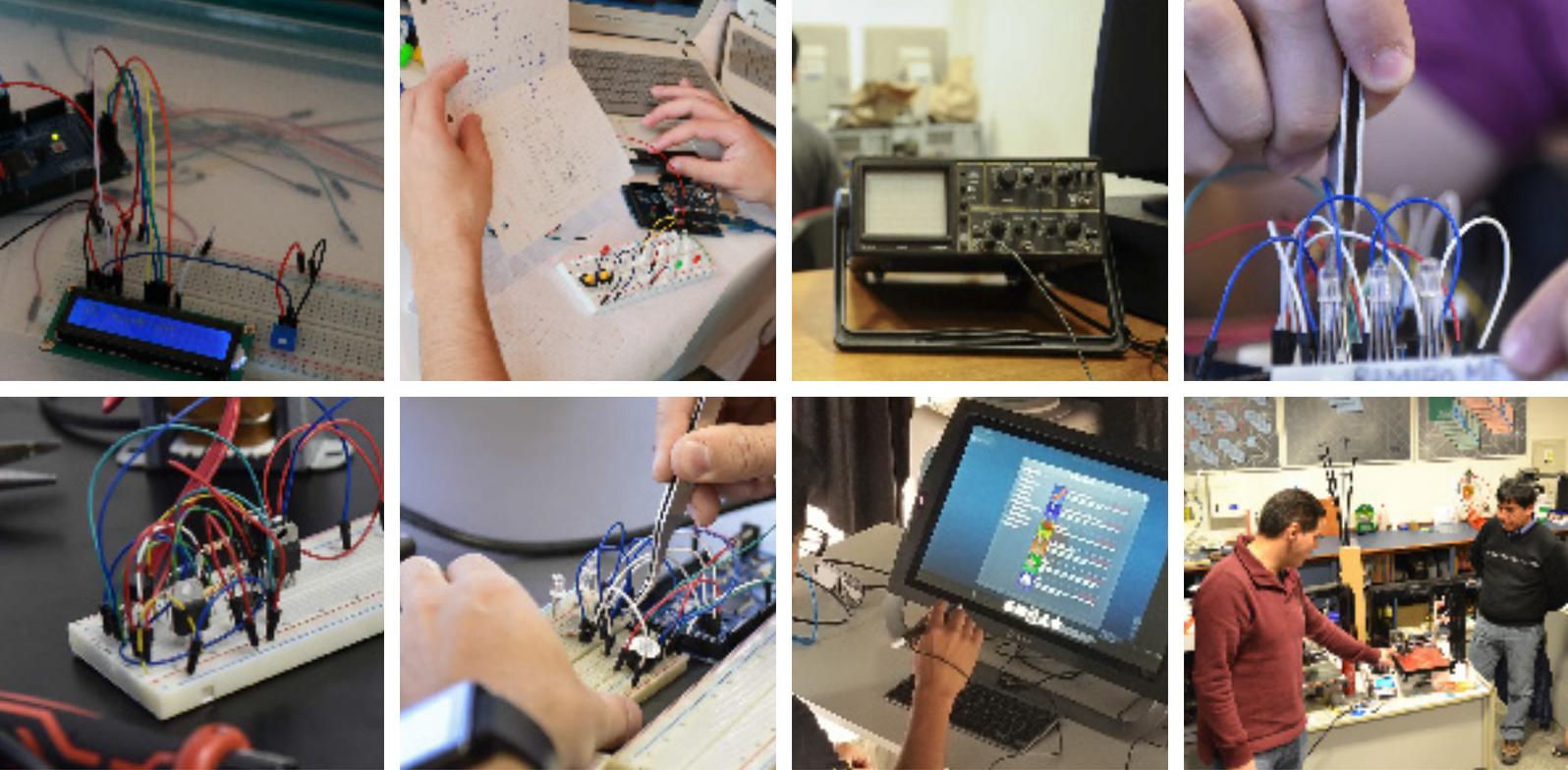
A Distancia



2 meses/40 horas

Destinatarios

- Preceptores de Escuelas Técnicas Secundarias.
- Preceptores de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.



En
F  **CO**
ETP



Ciclos de Actualización



Gestión de instituciones de Educación Técnico Profesional - Desarrollo de capacidades para la innovación

Presentación

Esta actualización es una oferta que pretende generar un espacio para el desarrollo y enriquecimiento de las capacidades directivas requeridas para llevar adelante una propuesta educativa de calidad teniendo en cuenta la especificidad y los desafíos actuales de la Educación Técnico Profesional. La actualización se funda en un modelo de formación de reflexión y acción centrado en el trabajo de los directivos que prioriza el aprendizaje autónomo y el trabajo colaborativo, valora la experiencia de los participantes y reconoce sus saberes previos para proyectar innovaciones y mejoras en el funcionamiento de las instituciones a su cargo.



Materias

- La economía de la innovación y el papel de la Educación Técnico Profesional.
- La gestión institucional y pedagógica de una institución de ETP.
- La gestión del conocimiento y la innovación en una institución de ETP.
- Diseño, implementación y evaluación de programas y proyectos de ETP.
- Seminario de integración por nivel educativo y tipo de institución de ETP.

Modalidad y Duración



A Distancia



1 año

Destinatarios

- Equipos de Conducción de Educación Técnico Profesional.

Educación Agraria Innovadora



Presentación

La Agroindustria es uno de los grandes motores de desarrollo en nuestro país. Su naturaleza hace que se deba estar atento en todo momento a una constante actitud de innovación y al recibimiento de nuevas tecnologías que unas tras otras se suceden en su aparición y resonancia. En nuestro país siempre se ha estado en progreso constante, desde las primeras escuelas agrarias en 1823 a hoy. Y ahora el esfuerzo no debe cesar, porque la actualización tecnológica que se exige en el mundo contemporáneo hace que se deba proseguir con formaciones continuas, profundizando más y más lo que se va atesorando. Este post-título incluye temáticas como Agroelectrónica, Biomasa, Buenas Prácticas Agrícolas, la Nanotecnología, la Biomimética, generando conocimientos y aplicaciones únicas de la Agroindustria. Este enriquecimiento docente abarca incluso la vinculación profesional con empresas y organizaciones propias del desarrollo agroindustrial.



Materias

- Innovación en Agroelectrónica para la Educación Agropecuaria.
- Energía de Biomasa en la Agroindustria innovadora.
- Buenas Prácticas Agrícolas.
- Gestión Agropecuaria en la nube.
- Nanotecnología aplicada a los alimentos.
- Taller de integración final.

Modalidad y Duración



Semi-Presencial



1 año

Destinatarios

- Equipos de Conducción, docentes e instructores de Educación Técnico Profesional.
- Especialidad: Agropecuaria.

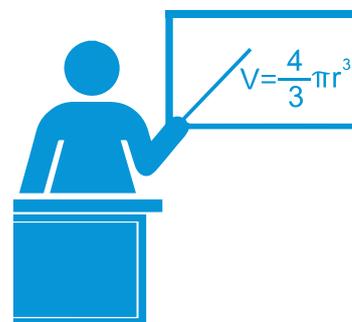
Enseñanza de la Matemática en la Escuela Técnica



Presentación

El post título que se presenta es una propuesta para los profesores de matemática que se desempeñan en escuelas técnicas de Nivel Secundario de todas las especialidades.

La actualización pretende dar respuesta a la necesidad de formación continua de los docentes de matemática de nivel secundario desde un posicionamiento constructivista de la enseñanza y considerando sus particularidades en el contexto de la escuela técnica. El abordaje teórico-práctico que presentan los módulos plantea un trabajo interdisciplinario con las materias específicas de la especialidad en la que el docente se desempeña.



Materias

- Modelos matemáticos en la ETP.
- ¿Preguntas? ¿Problemas? Actividades de Estudio e Investigación en la enseñanza de la Matemática.
- TIC en la enseñanza de la Matemática. ¿Para qué? ¿Cuándo? ¿Cómo?
- Evaluación de la Matemática escolar.
- Taller de integración final.

Modalidad y Duración



A Distancia



1 año

Destinatarios

- Docentes de matemática que se desempeñan en Escuelas Secundarias Técnicas.

Gestión del Conocimiento y Vinculación Tecnológica



Presentación

El ciclo de actualización aspira a formar profesionales con capacidades para gestionar proyectos de I+D+i ya que estarán en condiciones de identificar fortalezas y debilidades en su organización como así también oportunidades de intervención tecnológica e innovación. La propuesta propicia asimismo la comprensión de las transformaciones del conocimiento y su relación con la construcción social del territorio permitiendo la adquisición de herramientas para el liderazgo de proyectos y la comunicación de sus procesos.



Materias

- Eje 1: Tecnología, desarrollo y sociedad:
 - El desarrollo humano en la Sociedad Red.
 - Tecnología y desarrollo.
 - Gestión del Conocimiento.
 - Introducción a las redes.
- Eje 2: Procesos de innovación y vinculación tecnológica:
 - Economía de la innovación.
 - Redes de innovación.
 - Gestión de la vinculación y transferencia tecnológica.
 - Propiedad intelectual y vigilancia tecnológica.
 - Innovación de las organizaciones.
- Eje 3: Gestión de proyectos:
 - Gestión de proyectos.
 - Análisis, producción y uso de datos.
 - Análisis organizacional.
 - Seminario de integración de Prácticas Profesionales.
 - Laboratorio.

Modalidad y Duración



Presencial



18 meses

Destinatarios

- Autoridades y referentes territoriales de la ETP y gestores públicos que vinculen las instituciones de la Educación Técnico Profesional con el sector científico y tecnológico y el mundo productivo.
- Profesionales del sector privado: empresas industriales y de servicios. Líderes de proyectos, consultores y asesores del sector público y privado. Representantes de cámaras empresariales y sindicatos. Investigadores de carrera y becarios graduados.



Nuestro Equipo

Judit Schneider

Responsable de Formación Docente Inicial y Continua

Pablo Trangone

Coordinador General del Proyecto

Paula Podestá

Coordinadora Académica

Verónica Lorenzo

Integrante del Equipo Técnico

Virginia Ithurburu

Coordinadora de Edición Pedagógica

Paola Dellepiane

Responsable de Gestión - Cursos Presenciales y Semi-Presenciales

Valeria Accomo

Responsable de Gestión - Cursos a Distancia

Martín Rimoldi

Responsable Equipo TIC

Alejandro Alfonso

Administrador General Plataforma

Samanta Bernasconi

Asistente de Coordinación

Lucila Amari

Responsable Dpto. de Alumnos

Mario Marrazzo

Diseñador Gráfico

Juliana Zugasti

Responsable de Comunicación

Laura Valerio

Diseñadora Instruccional

Valeria Martinez del Sel

Asesora de Técnica

Daniel Lopez Salort

Corrector de Estilo

Sandra Oliveto

Encargada Oficina de Atención a las Jurisdicciones

Autores, Tutores y Coordinadores Pedagógicos



inet
Instituto Nacional de
Educación Tecnológica



Ministerio de Educación
Presidencia de la Nación

www.enfoco.educacion.gob.ar



Presidencia de la Nación