



Consejo de Educación  
Técnico Profesional  
Universidad del Trabajo del Uruguay



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL

EXP. 6515/15

Res. 2072/15

ACTA N° 35, de fecha 9 de diciembre de 2015.

VISTO: La nota presentada por el Director del Programa de Educación en Procesos Industriales, por la que solicita la aprobación de los perfiles docentes del Tecnólogo en Mecatrónica;

RESULTANDO: que los mismos corresponden a Introducción al Control, Electrónica Aplicada, Programación, Electromagnetismo, Matemáticas III, Diseño Lógico (Electrónica Digital) y Física;

CONSIDERANDO: que este Consejo estima conveniente acceder a lo solicitado;

ATENTO: a lo expuesto;

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

1) Aprobar los Perfiles Docentes correspondientes del Tecnólogo en Mecatrónica que a continuación se detallan:

DOCENTE ENCARGADO INTRODUCCIÓN AL CONTROL

Módulo teórico práctico cuyos objetivos son:

- Familiarizar al estudiante con la terminología, los conceptos, los principios, los procedimientos, y los cálculos usados para analizar, seleccionar, especificar, diseñar y mantener las distintas partes de un sistema de control en el Área de las ingenierías.

- Plantear la modelización de diferentes sistemas.

- Conocer las curvas características de reacción de procesos, identificar la estructura de controladores PI, PID y sus técnicas de sintonía de mallas de control.

### PROPÓSITO

Se orienta al perfeccionamiento de los conocimientos matemáticos y de control aplicados a la ingeniería en Mecatrónica, en contextos reales, desde un enfoque de formación integral de los estudiantes basados en el perfil de ingreso y egreso de la carrera y los lineamientos curriculares establecidos por la Universidad Tecnológica (UTECH) y el CETP-UTU.

### FUNCIONES Y TAREAS

#### Docencia

- Coordinar actividades con participantes del módulo, docentes o actores claves del sector y con el resto del equipo docente de la Carrera.
- Realizar docencia presencial y a distancia, a través de una actividad personalizada de apoyo a los desarrollos individuales de los estudiantes para que logren las competencias iniciales previstas en la Carrera.
- Participar en las actividades de planificación, diseño, revisión continua, evaluación y acreditación de la formación relacionada con la Mecatrónica que impulse la Coordinación de la Carrera.
- Participar en actividades de formación, tanto específicas como generales, que la Universidad Tecnológica (UTECH) y/o el CETP-UTU consideren pertinentes asociadas al cumplimiento de sus funciones docentes y de investigación.
- Complementar su formación pedagógica/didáctica mediante la participación en programas de formación docente específicos que la Universidad Tecnológica (UTECH) y/o el CETP-UTU implementen.



Consejo de Educación  
Técnico Profesional  
Universidad del Trabajo del Uruguay



- Sistematizar la experiencia de aprendizaje de sus estudiantes respecto de las buenas prácticas y lecciones aprendidas de su experiencia. A los efectos de difundirla en eventos nacionales y extranjeros.
- Contribuir a los procesos de investigación definidos en el Plan Operativo de la Carrera, así como los que surjan de la interacción con el medio.

#### Vinculación con el Medio

- Colaborar con la coordinación de la carrera en mantener vínculos y promover la interacción con ámbitos y actores externos del ámbito privado y de la enseñanza para potenciar el desarrollo de la práctica tecnológica de la Carrera.

#### DEPENDENCIA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA

- Técnicamente dependerá directamente de la Coordinación Académica del Tecnólogo en Mecatrónica.

#### CONDICIONES DE TRABAJO

- Dedicación horaria: 20 horas semanales.
- Remuneración: \$ 28.764 nominal, correspondiente a dicha carga horaria.
- Contrato anual con renovación sujeta a evaluación de desempeño.
- Disponibilidad para movilizarse en el territorio nacional.
- Lugar de residencia: Fray Bentos o en localidades próximas (excluyente).

#### DOCENTE ENCARGADO ELECTRÓNICA APLICADA

Módulo teórico práctico cuyos objetivos son:

- Reconocer los diferentes dispositivos electrónicos utilizados en los circuitos de control y comando aplicados en la Mecatrónica.
- Analizar y diseñar circuitos electrónicos correspondientes a variables analógicas para el control de potencia en distintas aplicaciones.
- Realizar distintos prácticos de laboratorio específicos con la temática.

## PROPÓSITO

Se orienta a la nivelación y el perfeccionamiento de los conocimientos en electrónica aplicada a la ingeniería en Mecatrónica, en contextos reales, desde un enfoque de formación integral de los estudiantes basados en el perfil de ingreso y egreso de la carrera y los lineamientos curriculares establecidos por la Universidad Tecnológica (UTEC) y el CETP-UTU.

## FUNCIONES Y TAREAS

### Docencia

- Coordinar actividades con participantes del módulo, docentes o actores claves del sector y con el resto del equipo docente de la Carrera.
- Realizar docencia presencial y a distancia, a través de una actividad personalizada de apoyo a los desarrollos individuales de los estudiantes para que logren las competencias iniciales previstas en la Carrera.
- Participar en las actividades de planificación, diseño, revisión continua, evaluación y acreditación de la formación relacionada con la Mecatrónica que impulse la Coordinación de la Carrera.
- Participar en actividades de formación, tanto específicas como generales, que la Universidad Tecnológica (UTEC) y/o el CETP-UTU consideren pertinentes asociadas al cumplimiento de sus funciones docentes y de investigación.
- Complementar su formación pedagógica/didáctica mediante la participación en programas de formación docente específicos que la Universidad Tecnológica (UTEC) y/o el CETP-UTU implementen.
- Sistematizar la experiencia de aprendizaje de sus estudiantes respecto de las buenas prácticas y lecciones aprendidas de su experiencia. A los efectos de difundirla en eventos nacionales y extranjeros.

- Contribuir a los procesos de investigación definidos en el Plan Operativo de la Carrera, así como los que surjan de la interacción con el medio.

#### Vinculación con el Medio

- Colaborar con la coordinación de la carrera en mantener vínculos y promover la interacción con ámbitos y actores externos del ámbito privado y de la enseñanza para potenciar el desarrollo de la práctica tecnológica de la Carrera.

#### DEPENDENCIA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA

- Técnicamente dependerá directamente de la Coordinación Académica del Tecnólogo en Mecatrónica.

#### CONDICIONES DE TRABAJO

- Dedicación horaria: 10 horas semanales.
- Remuneración: \$ 14.382 nominal, correspondiente a dicha carga horaria.
- Contrato anual con renovación sujeta a evaluación de desempeño.
- Disponibilidad para movilizarse en el territorio nacional.
- Lugar de residencia: Fray Bentos o en localidades próximas (excluyente)
- Docente encargado de curso – Programación

#### ASIGNATURA

Módulo teórico práctico inicial orientado a la formación en el conocimiento de la Programación aplicadas a la Ingeniería en Mecatrónica de Nivel Terciario (primer ciclo).

#### PROPÓSITO

Se orienta a la nivelación y perfeccionamiento de los conocimientos en programación aplicados a la ingeniería en Mecatrónica, en contextos reales, desde un enfoque de formación integral de los estudiantes basados en el perfil de ingreso y egreso de la carrera y los lineamientos curriculares establecidos por

la Universidad Tecnológica (UTECH) y el CETP-UTU.

## FUNCIONES Y TAREAS

### Docencia

- Coordinar actividades con participantes del módulo, docentes o actores claves del sector y con el resto del equipo docente de la Carrera.
- Realizar docencia presencial y a distancia, a través de una actividad personalizada de apoyo a los desarrollos individuales de los estudiantes para que logren las competencias iniciales previstas en la Carrera.
- Participar en las actividades de planificación, diseño, revisión continua, evaluación y acreditación de la formación relacionada con la Mecatrónica que impulse la Coordinación de la Carrera.
- Participar en actividades de formación, tanto específicas como generales, que la Universidad Tecnológica (UTECH) y/o el CETP-UTU consideren pertinentes asociadas al cumplimiento de sus funciones docentes y de investigación.
- Complementar su formación pedagógica/didáctica mediante la participación en programas de formación docente específicos que la Universidad Tecnológica (UTECH) y/o el CETP-UTU implementen.
- Sistematizar la experiencia de aprendizaje de sus estudiantes respecto de las buenas prácticas y lecciones aprendidas de su experiencia. A los efectos de difundirla en eventos nacionales y extranjeros.
- Contribuir a los procesos de investigación definidos en el Plan Operativo de la Carrera, así como los que surjan de la interacción con el medio.

### Vinculación con el Medio

- Colaborar con la coordinación de la carrera en mantener vínculos y promover la interacción con ámbitos y actores externos del ámbito privado y de la enseñanza para potenciar el desarrollo de la práctica tecnológica de la Carrera.

## FORMACIÓN ACADÉMICA

- Profesionales universitarios con sólida formación en el área de Programación en general y de Programación en Scratch, Python y C/C++ en particular.
- Profesores universitarios con formación en Informática o afines, que puedan demostrar experiencia docente universitaria en el Área de Programación y en particular en los lenguajes Scratch, Python y C/C++.
- Se valorará la formación de posgrado en el área de conocimiento solicitado.

## CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS

- Inglés nivel intermedio y técnico.
- Informática a nivel Operador de PC.

## EXPERIENCIA REQUERIDA

- Probada experiencia de trabajo vinculado al desarrollo de innovaciones en el sector público y/o privado en el Área de Programación orientado a Mecatrónica (control de procesos, automatización industrial, robótica, autómatas programables, etc.) (No excluyente).
- Poseer experiencia docente en los ámbitos de la Enseñanza Terciaria, Universitaria en el Área a desempeñarse. (No excluyente).
- Se valorarán la trayectoria profesional, las actividades de investigación y/o publicaciones en el Área.

## COMPETENCIAS REQUERIDAS

- Flexibilidad.
- Habilidad para trabajar en equipo.
- Orientación a resultados.
- Proactividad.
- Buen relacionamiento.

- Habilidades de comunicación.

### DEPENDENCIA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA

- Dependerá directamente de la Coordinación Académica del Tecnólogo en Mecatrónica.

### CONDICIONES DE TRABAJO Y DEDICACIÓN HORARIA

- 20 horas semanales.
- Remuneración: \$ 28.764 nominal, correspondiente a dicha carga horaria.
- Contrato anual con renovación sujeta a evaluación de desempeño.
- Disponibilidad para movilizarse en el territorio nacional.

Lugar de residencia: Preferentemente en la ciudad de Fray Bentos o en localidades próximas (excluyente).

### DOCENTE ENCARGADO ELECTROMAGNETISMO

Módulo teórico práctico cuyos objetivos son:

- Formar al estudiante para que sea competente en describir y analizar fenómenos electromagnéticos y electrostáticos fundamentales.
- Interpretar y aplicar las leyes fundamentales del electromagnetismo, ecuaciones de Maxwell, propagación de ondas en situaciones particulares, etc.
- Resolver problemas técnicos de ingeniería Electromagnética.

### PROPÓSITO

Se orienta al perfeccionamiento de los conocimientos físicos aplicados a la ingeniería en Mecatrónica, en contextos reales, desde un enfoque de formación integral de los estudiantes basados en el perfil de ingreso y egreso de la carrera y los lineamientos curriculares establecidos por la Universidad Tecnológica (UTEC) y el CETP-UTU.

### FUNCIONES Y TAREAS

Docencia

- Coordinar actividades con participantes del módulo, docentes o actores claves del sector y con el resto del equipo docente de la Carrera.
- Realizar docencia presencial y a distancia, a través de una actividad personalizada de apoyo a los desarrollos individuales de los estudiantes para que logren las competencias iniciales previstas en la Carrera.
- Participar en las actividades de planificación, diseño, revisión continua, evaluación y acreditación de la formación relacionada con la Mecatrónica que impulse la Coordinación de la Carrera.
- Participar en actividades de formación, tanto específicas como generales, que la Universidad Tecnológica (UTEC) y/o el CETP-UTU consideren pertinentes asociadas al cumplimiento de sus funciones docentes y de investigación.
- Complementar su formación pedagógica/didáctica mediante la participación en programas de formación docente específicos que la Universidad Tecnológica (UTEC) y/o el CETP-UTU implementen.
- Sistematizar la experiencia de aprendizaje de sus estudiantes respecto de las buenas prácticas y lecciones aprendidas de su experiencia. A los efectos de difundirla en eventos nacionales y extranjeros.
- Contribuir a los procesos de investigación definidos en el Plan Operativo de la Carrera, así como los que surjan de la interacción con el medio.

#### Vinculación con el Medio

- Colaborar con la coordinación de la carrera en mantener vínculos y promover la interacción con ámbitos y actores externos del ámbito privado y de la enseñanza para potenciar el desarrollo de la práctica tecnológica de la Carrera.

#### DEPENDENCIA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA

Técnicamente dependerá directamente de la Coordinación Académica del

Tecnólogo en Mecatrónica.

### CONDICIONES DE TRABAJO

- Dedicación horaria: 20 horas semanales.
- Remuneración: \$ 28.764 nominal, correspondiente a dicha carga horaria.
- Contrato anual con renovación sujeta a evaluación de desempeño.
- Disponibilidad para movilizarse en el territorio nacional.
- Lugar de residencia: Fray Bentos o en localidades próximas (excluyente).

### DOCENTE ENCARGADO DISEÑO LÓGICO (ELECTRÓNICA DIGITAL)

Módulo teórico práctico cuyos objetivos son:

- Introducir al estudiante en el análisis de sistemas digitales.
- Analizar y diseñar sistemas digitales combinacionales y secuenciales.
- Interpretar el funcionamiento de planos relacionados a los sistemas digitales.

### PROPÓSITO

Se orienta a la nivelación y el perfeccionamiento de los conocimientos en electrónica digital aplicados a la ingeniería en Mecatrónica, en contextos reales, desde un enfoque de formación integral de los estudiantes basados en el perfil de ingreso y egreso de la carrera y los lineamientos curriculares establecidos por la Universidad Tecnológica (UTEC) y el CETP-UTU.

### FUNCIONES Y TAREAS

Docencia

- Coordinar actividades con participantes del módulo, docentes o actores claves del sector y con el resto del equipo docente de la Carrera.
- Realizar docencia presencial y a distancia, a través de una actividad personalizada de apoyo a los desarrollos individuales de los estudiantes para que logren las competencias iniciales previstas en la Carrera.
- Participar en las actividades de planificación, diseño, revisión continua,

evaluación y acreditación de la formación relacionada con la Mecatrónica que impulse la Coordinación de la Carrera.

- Participar en actividades de formación, tanto específicas como generales, que la Universidad Tecnológica (UTECH) y/o el CETP-UTU consideren pertinentes asociadas al cumplimiento de sus funciones docentes y de investigación.
- Complementar su formación pedagógica/didáctica mediante la participación en programas de formación docente específicos que la Universidad Tecnológica (UTECH) y/o el CETP-UTU implementen.
- Sistematizar la experiencia de aprendizaje de sus estudiantes respecto de las buenas prácticas y lecciones aprendidas de su experiencia. A los efectos de difundirla en eventos nacionales y extranjeros.
- Contribuir a los procesos de investigación definidos en el Plan Operativo de la Carrera, así como los que surjan de la interacción con el medio.

#### Vinculación con el Medio

- Colaborar con la coordinación de la carrera en mantener vínculos y promover la interacción con ámbitos y actores externos del ámbito privado y de la enseñanza para potenciar el desarrollo de la práctica tecnológica de la Carrera.

#### DEPENDENCIA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA

- Técnicamente dependerá directamente de la Coordinación Académica del Tecnólogo en Mecatrónica.

#### CONDICIONES DE TRABAJO

- Dedicación horaria: 20 horas semanales.
- Remuneración: \$ 28.764 nominal, correspondiente a dicha carga horaria.
- Contrato anual con renovación sujeta a evaluación de desempeño.
- Disponibilidad para movilizarse en el territorio nacional.

- Lugar de residencia: Fray Bentos o en localidades próximas (excluyente).

## DOCENTE ENCARGADO MATEMÁTICAS III

Módulos teórico práctico cuyos objetivos son:

### MATEMÁTICA 3

- Avanzar en los conceptos matemáticos aplicados en los cursos anteriores de matemáticas.
- Profundizar en la transferencia de los conceptos matemáticos y sus métodos asociados a las diversas disciplinas de la mecatrónica.
- Introducir nuevos conceptos de Cálculo tales como Curvas, Superficies, Teorema de la Divergencia. Teorema de Stokes, Series de Fourier, Transformadas de Fourier y Laplace, etc.
- Lograr un manejo efectivo de la herramienta Matlab que les permita asimilar y consolidar mejor los conceptos matemáticos brindados.

### PROPÓSITO

Se orienta al perfeccionamiento de los conocimientos matemáticos aplicados a la ingeniería en Mecatrónica, en contextos reales, desde un enfoque de formación integral de los estudiantes basados en el perfil de ingreso y egreso de la carrera y los lineamientos curriculares establecidos por la Universidad Tecnológica (UTEC) y el CETP-UTU.

### FUNCIONES Y TAREAS

#### Docencia

- Coordinar actividades con participantes del módulo, docentes o actores claves del sector y con el resto del equipo docente de la Carrera.
- Realizar docencia presencial y a distancia, a través de una actividad personalizada de apoyo a los desarrollos individuales de los estudiantes para que logren las competencias iniciales previstas en la Carrera.

- Participar en las actividades de planificación, diseño, revisión continua, evaluación y acreditación de la formación relacionada con la Mecatrónica que impulse la Coordinación de la Carrera.
- Participar en actividades de formación, tanto específicas como generales, que la Universidad Tecnológica (UTEC) y/o el CETP-UTU consideren pertinentes asociadas al cumplimiento de sus funciones docentes y de investigación.
- Complementar su formación pedagógica/didáctica mediante la participación en programas de formación docente específicos que la Universidad Tecnológica (UTEC) y/o el CETP-UTU implementen.
- Sistematizar la experiencia de aprendizaje de sus estudiantes respecto de las buenas prácticas y lecciones aprendidas de su experiencia. A los efectos de difundirla en eventos nacionales y extranjeros.
- Contribuir a los procesos de investigación definidos en el Plan Operativo de la Carrera, así como los que surjan de la interacción con el medio.

#### Vinculación con el Medio

- Colaborar con la coordinación de la carrera en mantener vínculos y promover la interacción con ámbitos y actores externos del ámbito privado y de la enseñanza para potenciar el desarrollo de la práctica tecnológica de la Carrera.

#### DEPENDENCIA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA

- Técnicamente dependerá directamente de la Coordinación Académica del Tecnólogo en Mecatrónica.

DEDICACIÓN: 20 horas semanales.

REMUNERACION: \$ 28.764 nominal, correspondiente a dicha carga horaria

DOCENTE ENCARGADO FÍSICA

Módulo teórico práctico cuyos objetivos son:

- Conocer los principios fundamentales de la mecánica y el electromagnetismo así como las leyes derivadas.
- Comprender el funcionamiento de sistemas o fenómenos simples de la vida cotidiana.
- Desarrollar herramientas conceptuales que permitan modelar sistemas sencillos transformándolos en problemas matemáticos.
- Familiarizarse con la aplicación de estos conceptos a la ingeniería.

### PROPÓSITO

Se orienta a la nivelación y perfeccionamiento de los conocimientos físicos aplicados a la ingeniería en Mecatrónica, en contextos reales, desde un enfoque de formación integral de los estudiantes basados en el perfil de ingreso y egreso de la carrera y los lineamientos curriculares establecidos por la Universidad Tecnológica (UTEC) y el CETP-UTU.

### FUNCIONES Y TAREAS

#### Docencia

- Coordinar actividades con participantes del módulo, docentes o actores claves del sector y con el resto del equipo docente de la Carrera.
- Realizar docencia presencial y a distancia, a través de una actividad personalizada de apoyo a los desarrollos individuales de los estudiantes para que logren las competencias iniciales previstas en la Carrera.
- Participar en las actividades de planificación, diseño, revisión continua, evaluación y acreditación de la formación relacionada con la Mecatrónica que impulse la Coordinación de la Carrera.
- Participar en actividades de formación, tanto específicas como generales, que la Universidad Tecnológica (UTEC) y/o el CETP-UTU consideren pertinentes asociadas al cumplimiento de sus funciones docentes y de investigación.

- Complementar su formación pedagógica/didáctica mediante la participación en programas de formación docente específicos que la Universidad Tecnológica (UTECH) y/o el CETP-UTU implementen.
- Sistematizar la experiencia de aprendizaje de sus estudiantes respecto de las buenas prácticas y lecciones aprendidas de su experiencia. A los efectos de difundirla en eventos nacionales y extranjeros.
- Contribuir a los procesos de investigación definidos en el Plan Operativo de la Carrera, así como los que surjan de la interacción con el medio.

#### Vinculación con el Medio

- Colaborar con la coordinación de la carrera en mantener vínculos y promover la interacción con ámbitos y actores externos del ámbito privado y de la enseñanza para potenciar el desarrollo de la práctica tecnológica de la Carrera.

#### DEPENDENCIA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA

- Técnicamente dependerá directamente de la Coordinación Académica del Tecnólogo en Mecatrónica.

#### CONDICIONES DE TRABAJO

- Dedicación horaria: 20 horas semanales.
- Remuneración: \$ 28.764 nominal, correspondiente a dicha carga horaria.
- Contrato anual con renovación sujeta a evaluación de desempeño.
- Disponibilidad para movilizarse en el territorio nacional.

Lugar de residencia: Fray Bentos o en localidades próximas (excluyente).

2) Pase a la Dirección de Comunicaciones para su publicación en página web y siga al Departamento de Administración Documental para comunicar a los Programas de Educación en Procesos Industriales, de Educación Terciaria, de

Gestión Humana y a la Universidad Tecnológica (UTEC). Hecho archívese.



Ing. Agr. María Nilsa PEREZ HERNÁNDEZ  
Directora General

Mtro. Téc. Miguel VENTURIELLO BLANCO    Mtro. Téc. César GONZÁLEZ SALDIVIA  
Consejero    Consejero



Esc. Elena SOLSONA ARRIBILLAGA  
Secretaria General

NC/cb

