



UTEPSA
— **POSTGRADO**
Tech School

DIPLOMADO EN

DOMÓTICA Y SEGURIDAD

www.utepsa.edu





UTEPSA
— POSTGRADO



// **Transformación
integral
para líderes
emprendedores
con visión
internacional** //



PRESENTACIÓN

La **Universidad Tecnológica Privada de Santa Cruz**, fue fundada el 9 de septiembre de 1994, en la pujante y dinámica ciudad de Santa Cruz de la Sierra, capital del Departamento de Santa Cruz – Bolivia. Casi con 30 años de creación, hoy es reconocida y referenciada por su excelencia académica, investigación, emprendimiento, innovación tecnológica e impacto en el bienestar de la comunidad.

Dentro su estructura, se encuentra la Dirección de Postgrado, que obtuvo su autorización por parte del Ministerio de Educación, a través, de la RS No 228/2000, para la apertura de cursos especializados de formación Postgradual, lo que quiere decir, que tiene más de 20 años de experiencia académica y administrativa.

El objetivo de esta Dirección, es profundizar en la formación de los profesionales del ámbito tecnológico, económico, jurídico, social y humanístico; para que mejoren sus competencias laborales y personales en beneficio y desarrollo de la sociedad.

La Dirección de Postgrado de Utepsa, está organizada en cuatro áreas de formación: Business School, que está relacionada a programas de las ciencias económicas y administrativas; Tech School, con programas y proyectos de ingeniería y tecnología; Law School, para programas de las ciencias jurídicas; y finalmente, el área de formación de Sociales y Humanísticas, con programas de formación en educación superior y psicología.

Nuestra misión se resume en:

Transformación integral de líderes innovadores con visión internacional.

Con relación a los ejes competitivos, que son los ejes transversales para toda la oferta de sus áreas de formación y de la misma gestión del Postgrado, se definen como:

Innovación, Internacionalización y Liderazgo.

Por otro lado, conscientes de nuestro compromiso con la sociedad y con los últimos cambios y efectos mundiales, proponemos programas con acceso muy inclusivo socioeconómicamente para nuestra comunidad, buscando firmemente la excelencia académica, bajo las bases sólidas de nuestra visión y misión institucional.



OBJETIVOS DEL PROGRAMA

OBJETIVO GENERAL:

El Diplomado en Domótica e Inmótica para implementar soluciones Smart permitirá identificar y diferenciar los distintos tipos de instalaciones domóticas e inmóticas con los equipos y elementos que las configuran, relacionándolos con su función en la instalación y describiendo sus características.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar los diferentes tipos de sensores y actuadores que se pueden incorporar a los automatismos de un sistema domótico e inmótico.
- Conocer las posibles tecnologías alternativas o complementarias a la hora de diseñar un automatismo de aplicación en domótica.
- Conocer los diferentes sistemas domóticos existentes en el mercado, comparándolos con el sistema adoptado con el estándar. Estudiar las principales ventajas e inconvenientes.
- Diseñar el sistema de instalación en bus: medios, topología, transmisión, componentes bus, etc.
- Diseñar el software, la configuración, incorporación de las bases de datos de los diferentes fabricantes, programación, etc.
- Instalar los equipos y elementos de las instalaciones domóticas en un edificio bajo normas de seguridad personal y de los materiales utilizados.
- Sustituir los elementos averiados de las instalaciones domóticas en edificios bajo normas de seguridad personal y de los materiales utilizados.
- Gestionar y supervisar los procesos de montaje de sistemas domóticos e inmóticos.
- Gestionar y supervisar los procesos de mantenimiento de sistemas domóticos e inmóticos.

PROGRAMA

- **MÓDULO 1**
AUTOMATIZACIÓN E INTEGRACIÓN EN VIVIENDAS Y EDIFICIOS

- Introducción a la Domotica e inmotica
- Definición de automatismo eléctrico.
- Estructura de un automatismo. Sensores y transductores.
- Sensores de temperatura. Detección de luz.
- Contactos de puerta o ventana.
- Células fotoeléctricas.
- Detectores de gas, sensore de humdad
- Sistemas contra incendios
- Tipos de actuadores, reles dimers, motores, cortinas, persianas.
- Sistemas de Alarma

- **MÓDULO 2**
DISEÑO Y CONFIGURACIÓN DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INNOTICOS

- Redes en sistemas domóticos. La red de control. Estándares.
- Tipologías de un sistema.
- Topología de un sistema.
- Medios de transmisión.
- Red KNX
- Red BUSPRO
- Red Wireless
- Diseño Lumínico
- Configuración de equipos para redes domóticas e innaticas.



- **MÓDULO 3**
INTEGRACIÓN DE IOT A SISTEMAS DOMÓTICOS E INMOTICOS

- Integración con Alexa y Google Home
- Utilización de aplicaciones para control de la casa y/o edificios a través del celular.
- Diseño de BMS para edificios con Iridium

- **MÓDULO 4**
PROYECTOS DOMÓTICOS

- Diseño de proyectos de domótica, tomando en cuenta las distintas instalaciones que controlaremos: iluminación, clima, ventilación, telecomunicaciones, eléctricas.
- Documentos debe contener
- Diseño y elaboración de un BMS (sistema de control de edificios)
- Dimensionamiento de la gestión energética, control de usuarios, gestión de alarmas, comunicación con sistemas vocales como Siri, Alexa, Google Home.



ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE APRENDIZAJE

El enfoque de este diplomado se basa en las competencias del aprender haciendo inserto en los criterios del saber ser, saber conocer y saber hacer.

Entendamos a estos tres criterios de desempeño en el marco del desarrollo de una teoría metodológica que tiene directa relación con el actuar del ser humano y que se determinan de la siguiente manera:

- **Saber ser:** es la articulación de diversos contenidos afectivos motivacionales que buscan la idoneidad personal en realización de una actividad.
- **Saber conocer:** se coloca a disponibilidad de la persona una serie de herramientas para procesar la información de manera significativa.
- **Saber hacer:** saber actuar con respecto a la realización de una actividad o la solución de un problema. Desarrollo de habilidades para darle solución a este problema.



SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de la evaluación se desglosa de la de la siguiente manera para aprobar cada módulo:

10% Asistencia

20% primer control

20% segundo control

50% Proyecto final

Total 100%

REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN

Los requisitos necesarios son :

- Fotocopia legalizada del Título en Provisión Nacional o Diploma Académico
- Certificado de nacimiento original (actualizado)
- Fotocopia simple del carné de identidad
- 3 fotografías 3x4cm. fondo rojo y traje formal



CONTACTOS

 **69200356 / 69200357 /
69200358**

 **marketing.postgrado@utepsa.edu**

 **www.utepsa.edu**



Av. Noel Kempff Mercado N°715 - 3er. Anillo Interno, entre

Av. Busch y Av. San Martín, Santa Cruz - Bolivia



www.utepsa.edu