Universidad Tecnológica de Pereira

FI836 – Práctica Académica

Nombre del programa académico	**Ingeniería Electrónica**
Nombre completo de la asignatura	**Práctica Académica**
Área académica o categoría	
Semestre y año de actualización	**2024-II**
Semestre y año en que se imparte	**2024-II**
Tipo de asignatura	**[x] Obligatoria [ ] Electiva**
Número de créditos	**6**
Director o contacto del programa	**Arley Bejarano Martínez**
Coordinador o contacto de la asignatura	**Arley Bejarano Martínez**

Descripción y contenidos

1. Breve descripción

Materia práctica cuya finalidad es proporcionar a los estudiantes una experiencia real en el ámbito profesional de la ingeniería electrónica. A lo largo de este curso, los estudiantes aplicarán los conocimientos teóricos adquiridos en sus estudios, trabajando directamente en proyectos de la industria bajo la supervisión de un docente y un supervisor dentro de la empresa. La práctica se enfoca en el desarrollo de competencias técnicas y profesionales. Este curso facilita la integración de los estudiantes al mundo laboral y contribuye a su formación integral como futuros ingenieros electrónicos.

2. Objetivos

- Ofrecer oportunidades de desempeño que permitan a los practicantes desarrollar y promocionar sus capacidades y disposiciones para actuar en el medio ocupacional y profesional de la ingeniería electrónica.
- Brindar a los practicantes espacios empresariales e institucionales concretos para experimentar el campo profesional de la ingeniería electrónica.
- Contribuir a definir y legitimar la función de la profesión, ampliando y delineando la cultura ocupacional del profesional en ingeniería electrónica.
- Orientar al practicante para que obtenga habilidades para el desarrollo de tareas multidisciplinarias, dentro de las disponibilidades de tiempo y recursos existentes en la empresa, desarrollando la aptitud para el planeamiento, la organización, la conducción y el control de las acciones puestas bajo su responsabilidad, tanto en la empresa como en las responsabilidades académicas impuestas.

3. Resultados de aprendizaje

- RAA1: Demuestra habilidades para aplicar los conocimientos teóricos de ingeniería electrónica en un entorno profesional real, comprendiendo y abordando problemas prácticos con soluciones efectivas. RAP 1, 2, 3
- RAA2: Desarrolla y gestiona proyectos electrónicos dentro de un entorno empresarial, optimizando el uso de recursos y demostrando capacidades en planeación, organización y control de tareas. RAP 1, 3, 6
- RAA3: Interactúa eficazmente con equipos multidisciplinarios y supervisores, mostrando habilidades en comunicación, colaboración y adaptabilidad en situaciones profesionales, contribuyendo al logro de los objetivos de la empresa. RAP 6, 7

4. Contenido

- Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) (2H)
- Ética profesional y conducta en el entorno laboral (2H)
- Creación de una hoja de vida (2H).
- Preparación para una entrevista Laboral(2H)

5. Requisitos: 95 créditos acumulados

6. Recursos

- Diapositivas de clase disponibles en la página web del curso.
- Videos de youtube.
- Videotutoriales

7. Herramientas técnicas de soporte para la enseñanza

- Clase magistral.
- Uso de videotutoriales para apoyar los conceptos vistos en clase.
-

- **Métodos de aprendizaje**
  - El enfoque principal de este curso será la interacción directa entre los estudiantes, los docentes de práctica y los supervisores de empresa. A través de esta interacción, se busca guiar a los estudiantes en la aplicación práctica de sus conocimientos técnicos en entornos laborales reales, facilitando la comprensión de la cultura organizacional y el desarrollo de habilidades profesionales.
  - Los estudiantes recibirán tareas y proyectos específicos relacionados con los desafíos reales que enfrentan las empresas en el campo de la ingeniería electrónica. Estas tareas permitirán a los estudiantes aplicar sus conocimientos en la resolución de problemas prácticos, fomentando el desarrollo de competencias técnicas y habilidades para la gestión de proyectos.
  - Para reforzar los conceptos aprendidos durante la práctica, se proporcionará material complementario, incluyendo lecturas, estudios de caso y recursos en línea. Además, se llevarán a cabo talleres prácticos y sesiones de capacitación, como la creación de hojas de vida, la preparación para entrevistas y la capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).
  - A los estudiantes se les presentará un problema o desafío específico de la empresa en la que realicen su práctica. Deberán abordar este problema utilizando sus conocimientos en ingeniería electrónica, desarrollando soluciones efectivas que incluyan el diseño y la implementación de sistemas electrónicos, la programación de microcontroladores y la interacción con periféricos. Este enfoque práctico permitirá a los estudiantes demostrar sus capacidades técnicas y su habilidad para trabajar en equipos multidisciplinarios.

- **Métodos de evaluación**
  - Evaluación Parcial 1 (Porcentaje de la materia: 33%): Evaluación basada en un informe escrito y una presentación oral donde los estudiantes deben demostrar la aplicación de conocimientos teóricos en un proyecto práctico de ingeniería electrónica. El informe debe incluir un análisis del problema abordado, la metodología utilizada y los resultados obtenidos. Esta evaluación se realiza antes de la semana 8 del período académico y se enfoca en evaluar el RAA-1, que consiste en la capacidad para aplicar conocimientos teóricos en entornos profesionales reales.
  - Evaluación Parcial 2 (Porcentaje de la materia: 33%): Evaluación basada en un proyecto práctico en el que los estudiantes deben desarrollar y gestionar un proyecto electrónico dentro de un entorno empresarial. Los estudiantes deben optimizar el uso de recursos y demostrar competencias en planeación, organización y control de tareas. Esta evaluación incluye un informe técnico y una presentación del proyecto, y se realiza en las semanas 12 y 13. Se evalúa el RAA-2

- Evaluación Final (Porcentaje de la materia 34%): Evaluación final basada en la presentación de un informe de prácticas profesionales y una defensa oral del mismo. El informe debe incluir una descripción detallada de las actividades realizadas durante la práctica, los desafíos enfrentados, las soluciones implementadas y una reflexión sobre el aprendizaje y el desarrollo profesional. Se evalúa el RAA-3

Nota: La calificación final de la materia será determinada en un 80% por el tutor de la empresa, quien evaluará el desempeño del estudiante en el entorno laboral, y en un 20% por el docente de la asignatura, quien considerará la calidad de los informes y presentaciones realizados durante el curso.

Universidad Tecnológica de Pereira