

Asignatura: **Práctica Profesional Integradora**

Código: 10-09626	RTF	21
Semestre: Décimo	Carga Horaria	300
Bloque: Ciencias y Tecnologías Complementarias (CTC)	Horas de Práctica	300

Departamento: Escuela de Ingeniería Industrial

Correlativas:

- Tener el 70% de las materias Aprobadas o Regularizadas.

Contenido Sintético:

- Introducción a la Práctica Profesional.
- Introducción a Metodologías de Investigación.
- Estructura general de un Informe de Práctica Profesional.
- Consideraciones en el desarrollo del Informe según la temática elegida.

Competencias Genéricas:

- CG1: Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería. (A)
- CG2: Concebir, diseñar y desarrollar proyectos de ingeniería. (M)
- CG3: Gestionar, planificar, ejecutar y controlar proyectos de ingeniería. (A)
- CG4: Utilizar de manera efectiva las técnicas y herramientas de aplicación en ingeniería. (A)
- CG5: Contribuir a la generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas. (B)
- CG6: Desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo. (M)
- CG9: Aprender en forma continua y autónoma. (M)

Aprobado por: 1044-HCD-2023

RES: Fecha: 27/11/2023

Competencias Específicas:

- CE1.1.1. Diseñar, modelar, calcular y planificar las operaciones y procesos de producción, o de distribución y comercialización -de bienes y servicios- tradicional y e-economy. (A)
- CE1.1.2. Relevar, analizar, diseñar y planificar los diferentes tipos de puestos de trabajo y las categorías de personal que los ocupa. (M)
- CE1.1.3. Proyectar, diseñar y calcular máquinas, equipos, dispositivos, instalaciones y sistemas mecánicos y los procesos de conformación y producción de piezas no metálicas. (B)
- CE1.1.4. Conocer, comprender e identificar propiedades de materiales, los procesos de transformación, las propiedades físicas de los fluidos, los patrones de flujos y las ecuaciones que gobiernan su mecánica. (B)
- CE1.2.1. Diseñar, proyectar, especificar, modelar y planificar las instalaciones (eléctricas, térmicas y para adaptar layout) requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios). (B)
- CE1.2.2. Diseñar, proyectar y optimizar células de trabajo, ubicación de almacenes y estrategias de transporte. (M)
- CE2.1.1. Dirigir, gestionar, optimizar, controlar y mantener las operaciones, procesos e instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios -tradicionales y e-economy). (M)
- CE2.1.2. Diseñar, optimizar y gestionar los sistemas de innovación, atención al cliente y logística, definir la política de inventarios. (B)
- CE2.2.1. Evaluar la sustentabilidad técnico-económica y ambiental de las operaciones, procesos e instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios). (M)
- CE3.1.1. Gestionar y certificar el funcionamiento, condiciones de uso, calidad y mejora continua de las operaciones, procesos (productivos y de gestión) e instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios). (A)
- CE3.1.2. Definir y gestionar estándares de tiempos de procesos, nivel de servicio y satisfacción del cliente. Desarrollar e implementar Sistemas de Calidad, Sistemas de Mejora Continua y Planes Estratégicos. (M)
- CE4.1.1. Proyectar, dirigir y gestionar las condiciones de higiene y seguridad en las operaciones, procesos (productivos y de gestión) e instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios). (B)
- CE4.1.2. Identificar, analizar, planificar la respuesta y controlar los riesgos industriales. (M)
- CE4.2.1. Gestionar y controlar el impacto ambiental de las operaciones, procesos e instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios). (B)

1. Presentación

La asignatura Práctica Profesional Integradora (PPI), ubicada en el décimo semestre de la Carrera de Ingeniería Industrial, desempeña un papel fundamental en la formación de los estudiantes al complementar el perfil del graduado establecido en los objetivos de la Carrera.

Esta materia consiste en llevar adelante una conjunción entre los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos durante la carrera y transferirlos al mundo laboral con el objetivo de desarrollar competencias profesionales por parte del estudiante, aplicar los conocimientos en un ámbito real y desarrollar una primera experiencia laboral, todo esto aplicado en un proyecto que reúna las competencias y campo de la Ingeniería Industrial que permita demostrar al estudiante su aptitud para cubrir los alcances e incumbencias que un profesional de la carrera requiere.

Esta materia se desarrolla como dos etapas en paralelo, por un lado una práctica profesional desarrollada en una organización, ya sea pública o privada, en la cual se cumplan tareas que incumben al Ingeniero Industrial, y paralelamente la realización del informe de dicha práctica en el cual se desarrollan las actividades ejecutadas por el estudiante en la práctica laboral. La misma concluye con la presentación del informe final de la PPI, junto con su presentación oral ante un tribunal designado para la evaluación de la misma.

2. Contenidos

A continuación se indican contenidos, que sirven de base para el desarrollo de la Práctica Profesional Integradora (PPI) y su informe final:

- **Unidad 1: Introducción a la Práctica Profesional:**
Importancia de la Práctica Profesional. Canales de búsqueda y selección de la Práctica Profesional. Habilidades blandas en la práctica profesional. Comunicación y Trabajo en Equipo. Desafíos en la Práctica Profesional.
- **Unidad 2: Introducción a Metodologías de Investigación:**
Técnicas de recopilación y análisis de datos. Ética en la investigación. Revisión de la bibliografía. Elección de tema a abordar. Métodos más usuales de citación de bibliografía (APA y Harvard).
- **Unidad 3: Estructura general de un Informe de Práctica Profesional:**
Partes constitutivas de un Informe. División en capítulos. Resumen. Introducción. Marco Teórico. Marco Metodológico. Desarrollo de capítulos analíticos. Conclusión. Bibliografía. Anexos. La importancia de la extensión.
- **Unidad 4: Consideraciones en el desarrollo del proyecto.**
Temáticas específicas de cada informe de práctica que se presentan en un

plan de trabajo.

3. Metodología

La metodología de aprendizaje desarrollada en la PPI consiste en la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos durante toda la carrera en el desarrollo de la experiencia práctica en un ámbito laboral. Además se desarrollarán competencias propias de la aplicación profesional de la Ingeniería Industrial, fundamentales para el futuro profesional del estudiante. Estas competencias además se aplicarán en las actividades propuestas para la práctica que integre los conocimientos adquiridos junto con la práctica en la organización, llegando al desarrollo de un informe final y una presentación oral ante el tribunal designado para tal fin.

Además el desarrollo de la asignatura incluye el dictado de un seminario, para el cual se han elegido diversas estrategias de enseñanza para implementar esta propuesta, las cuales incluyen exposición dialogada, trabajo en equipo y presentaciones y método del caso.

Resumiendo, específicamente se desarrollarán los objetivos de aprendizaje que se detallan a continuación y otros específicos de la temática desarrollada según el plan de actividades de la práctica:

- Brindar al estudiante experiencia práctica complementaria en la formación elegida, para su inserción en el ejercicio de la profesión, cualquiera sea su modalidad.
- Facilitar el contacto del estudiante con instituciones, empresas públicas o privadas o profesionales que se desempeñan en el ámbito de los estudios de la disciplina que realizan.
- Introducir en forma práctica al alumno en los métodos reales y códigos relativos a las organizaciones laborales.
- Ofrecer al estudiante y docente experiencias y posibilidades de contacto con nuevas tecnologías.
- Contribuir con la tarea de orientación del alumno respecto a su ejercicio profesional.
- Desarrollar actividades que refuercen la relación Universidad – Medio Social, favoreciendo el intercambio y enriquecimiento mutuo.
- Desarrollar e integrar los conocimientos adquiridos en el cursado de la carrera.
- Defender el Trabajo ante el tribunal.

4. Reglamento

4.1. Práctica Profesional

- a. Para comenzar con el desarrollo de la Práctica Profesional Integradora (PPI), en primer lugar el alumno deberá formar parte de una entidad privada o pública, ya sea como trabajador efectivo o por medio de un contrato de pasantía o prácticas.
- b. La Práctica Profesional Integradora (PPI) comienza formalmente cuando el alumno presenta la documentación correspondiente en la Escuela de Ingeniería Industrial. En esta documentación se encuentra la información del alumno, entidad receptora, título del trabajo, plan de tareas a desarrollar, objetivos, director de PPI, tutor dentro de la entidad, etc.
- c. Para poder rendir y aprobar la Práctica Profesional Integradora (PPI), el alumno deberá haber cumplido 300 (trescientas) horas acreditadas dentro de la entidad donde desarrolló la práctica.
- d. Una vez completadas las 300 (trescientas) horas de trabajo dentro de la entidad deberá presentar en la Escuela de Ingeniería Industrial la documentación correspondiente que lo certifique.

4.2. Características del informe a presentar

- a. La Práctica Profesional Integradora (PPI) será presentada como un Informe Técnico convenientemente editado y compaginado, y debe, como mínimo, constar de las siguientes partes:
 - Portada
 - Índice
 - Listado de símbolos y convenciones cuando corresponda.
 - Introducción
 - Objetivos y justificación
 - Marco conceptual y criterios de la metodología usada.
 - Desarrollo (Incluye capítulos analíticos, cálculo y diagramas)
 - Descripción del modelo experimental (si lo hubiera)
 - Resultados
 - Conclusiones
 - Bibliografía.
 - Anexos
 - Informes mensuales indicadores del avance del PPI y presentados durante el desarrollo del mismo.
- b. El tema del informe la Práctica Profesional Integradora (PPI) podrá pertenecer a cualquiera de las áreas de orientación que eventualmente estén fijadas por cada Escuela para la carrera. Y se resumen en el plan de trabajo aprobado para la práctica. En cuanto a su originalidad y antecedentes, el tema podrá ser:

- Original y desarrollado integralmente sin dejar previsto futuras ampliaciones, debiéndose entender como original la producción propia del alumno, que no ha sido realizado anteriormente como tema de la PPI o que habiéndolo sido, se le agrega características que mejoran su comportamiento funcional ó su costo.
- Parte integrante de un desarrollo más complejo y/o multidisciplinario, para ser continuado o completado en el futuro, o como continuador de otras Prácticas Profesionales Integradoras (PPI) desarrolladas anteriormente.
- Siempre en función de las necesidades de la organización donde se desarrolle y previsto en el plan de trabajo

4.3. Requisitos Previos

- a. El alumno estará habilitado para iniciar la Práctica Profesional Integradora (PPI) cuando posea el 70% del total de materias de la carrera aprobadas y/o regularizadas, y por otra parte haya cumplimentado el seminario de PPI dispuesto para la carrera de Ingeniería Industrial.
- b. La Práctica Profesional Integradora (PPI) se podrá realizar de manera individual o de dos integrantes si coincidieran ambos en su PPS en la misma organización.

4.4. Elección del Tema

Los temas que pueden ser elegidos y desarrollados por los alumnos en sus Prácticas Profesionales Integradoras van a provenir de Industrias o Instituciones públicas o privadas, y constituyen el plan de trabajo previa aprobación parte de la Escuela y el Tutor/Director de PPI asignado y con carta de intención por parte de la industria o Institución involucrada.

4.5. Tutores de la Práctica Profesional Integradora

La dirección, el asesoramiento y el seguimiento de la Práctica Profesional Integradora (PPI) deben estar a cargo de un docente de la especialidad de reconocidos antecedentes académicos y profesionales, o de un profesional que sin pertenecer al ámbito de la Universidad Nacional de Córdoba posea experiencia reconocida que lo habiliten para el asesoramiento del PPI en cuestión. En ambos casos deberá contar con la conformidad de la Escuela correspondiente.

El Director de la Práctica Profesional Integradora (PPI) convendrá directamente con el estudiante los días y horarios para el asesoramiento y control, debiendo orientar el desarrollo del trabajo dentro de las condiciones y plazos establecidos, fijando el nivel académico y profesional de dicho trabajo.

Deberá controlar, además del desarrollo del plan de trabajo en el marco de los lineamientos generales de la disciplina seleccionada, la

relevancia, pertinencia, calidad, profundidad, presentación y conocimiento esperados, como así también, y en forma especial, el cumplimiento de los plazos planificados en el cronograma, instando y orientando para ello al alumno.

A su vez, como se indicó en el punto 4.1. la organización donde se realice la práctica también asignará un tutor que acompañe al estudiante durante su práctica. Una vez finalizada elevará a la escuela una nota de desempeño del estudiante.

4.5. La cátedra Práctica Profesional Integradora

Contará con un encargado de cátedra y docentes que acompañen el desarrollo de la PPI de los estudiantes. Siendo una de las tareas más relevantes a cumplir la de velar por el mejor resultado de las PPI, en cuanto hace a la calidad de los mismos, dentro de las previsiones de tiempo y recursos planificados.

Funciones:

- a) Organización general de la asignatura PPI.
- b) Asesorar, al o los alumnos sobre temas, cronograma y directores posibles
- c) Receptar las solicitudes de PPI.
- d) Prestar conformidad al tema, cronograma y Director propuesto para cada PPI.
- e) Fijar anualmente, en coordinación con la Escuela, los temas de interés de la carrera para el desarrollo de PI.
- f) Llevar el Registro de las PPI realizadas y en curso.
- g) Organizar administrativamente los exámenes de las PPI
- h) Recibir y controlar los informes de PPI presentados.
- i) Impartir seminarios y/o talleres sobre la ejecución, presentación y defensa la Práctica Profesional Integradora (PPI) especialmente en lo que hace a la selección de temas, organización de la tarea, búsqueda de antecedentes, bibliografía, fijación de cronograma, alcances, redacción, presentación, extensión, defensa ante el tribunal.
- j) Fijar criterios y lineamientos generales para la tarea de Dirección de PPI. Generar espacios de intercambio de ideas y experiencias entre los tutores para el mejoramiento de la tarea.
- k) De igual modo monitorear el desempeño de los tribunales de PPI con el objeto de establecer pautas mínimas de desempeño, criterios comunes de evaluación, difusión e intercambio de ideas sobre experiencias y propuestas de mejoramiento que apunten a la obtención de PPI de calidad.

- l) Llevar el control, en base a registros y estadísticas, del desarrollo de las PPI con el fin de detectar atrasos en su realización y adoptar en cada caso las medidas correctivas pertinentes.
- m) Elevar periódicamente, a la Escuela, un informe sobre el desarrollo de las PPI y el desempeño de Directores y Tribunales.

5. Evaluación

Se realizan evaluaciones de las distintas etapas de la Práctica Profesional Integradora (PPI), considerando los resultados de aprendizajes de las competencias, según el tipo de PPI.

Finalizadas las 300 hs el estudiante procederá a editar el informe para su presentación según lo establecido y de acuerdo al ordenamiento especificado.

Posteriormente, aprobado el informe por el tutor, la cátedra establecerá un tribunal evaluador que será integrado por el tutor docente también. Se remitirá dicho informe a cada integrante del tribunal, contando dicho tribunal con 15 días hábiles para su corrección. Una vez aprobada por el tribunal se coordinará un día de presentación del informe.

Finalmente, el alumno efectuará la presentación o defensa oral de su Informe, ante el tribunal, en un tiempo máximo de 30 minutos. Luego responderá a las preguntas aclaratorias que eventualmente se formulen. La nota final será el resultado de la evaluación que realice el Tribunal de acuerdo a sus propios criterios a los que deberá agregar la evaluación y cuantificación de los siguientes conceptos:

- a) Presentación escrita del Informe.
- b) Presentación oral o exposición del o de los integrantes realizadores del Informe.
- c) Relevancia, pertinencia, antecedentes, profundidad con la que se aborde el tema y/o aspectos originales o innovadores que se incorporen.
- d) Presentación del montaje demostrativo, maqueta, ensayos o prototipo (si lo hubiere).
- e) Cumplimiento de los plazos fijados en la solicitud de tema.

6. Condiciones de aprobación

1. Asistir a los seminarios relacionados a la PPI.
2. Aprobar evaluaciones durante el desarrollo de la PPI
3. Presentación y aprobación del informe por parte del tribunal.
4. Presentación oral ante el tribunal, instancia en la cual se define la nota final de la PPI.

7. Resultados de aprendizaje

- CG1: Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería. (A)
 - Identificar situaciones, interacciones y contextos de las distintas actividades desarrolladas en la institución de práctica.
 - Identificar posibilidades de mejora y cursos de acción en el ámbito en que desarrolle su práctica.
 - Proponer planes de acciones para llevar adelante los distintos procesos en lo que se involucre dentro de la institución.
- CG2: Concebir, diseñar y desarrollar proyectos de ingeniería. (M)
 - Identificar los parámetros de diseño necesarios para ejecutar un proyecto de ingeniería, según la necesidad y circunstancia.
 - Diseñar un proyecto de ingeniería en base a una necesidad insatisfecha, considerando aspectos técnicos y económicos.
 - Generar alternativas de solución a cada problema establecido, durante el desarrollo de la PPI, en la búsqueda de la mejor solución.
 - Desarrollar criterios de diseño para la evaluación de distintas alternativas, durante el desarrollo del proyecto, seleccionando las más adecuadas en un contexto particular.
- CG3: Gestionar, planificar, ejecutar y controlar proyectos de ingeniería. (A)
 - Caracterizar de forma adecuada el ambiente afectado por proyectos de ingeniería identificando los factores y acciones interrelacionados.
 - Conocer los procesos de gestión vinculados al proyecto desarrollado.
 - Conocer las distintas tecnologías pertinentes, sus principios de funcionamiento y los criterios de selección para ser aplicados en procesos de unidades organizativas.
- CG4: Utilizar de manera efectiva las técnicas y herramientas de aplicación en ingeniería. (A)

- Conocer las distintas herramientas disponibles para aplicar en el área donde se desempeñe.
- Seleccionar en forma eficiente y efectiva las herramientas y prácticas concretas a distintas situaciones del proceso en el que se encuentre involucrado.
- Justificar la utilización de las herramientas seleccionadas en forma clara, precisa y convincente.
- CG5: Contribuir a la generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas. (B)
 - Comprender y aplicar conceptos básicos sobre desarrollos tecnológicos e innovación en la institución de práctica.
 - Identificar y describir tecnologías actuales que pueden mejorar la eficiencia y la calidad en la institución.
- CG6: Desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo. (M)
 - Identificar las metas y responsabilidades individuales y colectivas, desarrollar metodologías de trabajo y respetar compromisos (tareas y plazos).
 - Asumir responsabilidades y roles dentro del equipo de trabajo, realizar una evaluación del funcionamiento.
- CG9: Aprender en forma continua y autónoma. (M)
 - Realizar una búsqueda bibliográfica por medios diversos (bibliotecas, librerías, internet, centros de documentación, etc.) y seleccionar el material relevante que permita cumplir con las especificaciones establecidas.
 - Realizar propuestas de diseño en el proyecto para una solución adecuada, según pautas previamente establecidas.
 - Detectar aquellas áreas del conocimiento de la ciencia de ingeniería en las que se requiera actualizar o profundizar los conocimientos para una mejora continua
- CE1.1.1. Diseñar, modelar, calcular y planificar las operaciones y procesos de producción, o de distribución y comercialización -de bienes y servicios- tradicional y e-economy. (A)
 - Desarrollar destreza en la actividad con la aplicación práctica de los conocimientos teóricos según corresponda al puesto de trabajo en la organización y el enfoque temático del PPI.
- CE1.1.2. Relevar, analizar, diseñar y planificar los diferentes tipos de puestos de trabajo y las categorías de personal que los ocupa. (M)
 - Desarrollar destreza en la actividad con la aplicación práctica de los conocimientos teóricos según corresponda al puesto de trabajo en la organización y el enfoque temático del PPI.

- CE1.1.3. Proyectar, diseñar y calcular máquinas, equipos, dispositivos, instalaciones y sistemas mecánicos y los procesos de conformación y producción de piezas no metálicas. (B)
 - Desarrollar destreza en la actividad con la aplicación práctica de los conocimientos teóricos según corresponda al puesto de trabajo en la organización y el enfoque temático del PPI.
- CE1.1.4. Conocer, comprender e identificar propiedades de materiales, los procesos de transformación, las propiedades físicas de los fluidos, los patrones de flujos y las ecuaciones que gobiernan su mecánica. (B)
 - Desarrollar destreza en la actividad con la aplicación práctica de los conocimientos teóricos según corresponda al puesto de trabajo en la organización y el enfoque temático del PPI.
- CE1.2.1. Diseñar, proyectar, especificar, modelar y planificar las instalaciones (eléctricas, térmicas y para adaptar layout) requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios). (B)
 - Desarrollar destreza en la actividad con la aplicación práctica de los conocimientos teóricos según corresponda al puesto de trabajo en la organización y el enfoque temático del PPI.
- CE1.2.2. Diseñar, proyectar y optimizar células de trabajo, ubicación de almacenes y estrategias de transporte. (M)
 - Desarrollar destreza en la actividad con la aplicación práctica de los conocimientos teóricos según corresponda al puesto de trabajo en la organización y el enfoque temático del PPI.
- CE2.1.1. Dirigir, gestionar, optimizar, controlar y mantener las operaciones, procesos e instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios -tradicionales y e-economy). (M)
 - Desarrollar destreza en la actividad con la aplicación práctica de los conocimientos teóricos según corresponda al puesto de trabajo en la organización y el enfoque temático del PPI.
- CE2.1.2. Diseñar, optimizar y gestionar los sistemas de innovación, atención al cliente y logística, definir la política de inventarios. (B)
 - Desarrollar destreza en la actividad con la aplicación práctica de los conocimientos teóricos según corresponda al puesto de trabajo en la organización y el enfoque temático del PPI.
- CE2.2.1. Evaluar la sustentabilidad técnico-económica y ambiental de las operaciones, procesos e instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios). (M)
 - Desarrollar destreza en la actividad con la aplicación práctica de los conocimientos teóricos según corresponda al puesto de trabajo en la organización y el enfoque temático del PPI.

- CE3.1.1. Gestionar y certificar el funcionamiento, condiciones de uso, calidad y mejora continua de las operaciones, procesos (productivos y de gestión) e instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios). (A)
 - Desarrollar destreza en la actividad con la aplicación práctica de los conocimientos teóricos según corresponda al puesto de trabajo en la organización y el enfoque temático del PPI.
- CE3.1.2. Definir y gestionar estándares de tiempos de procesos, nivel de servicio y satisfacción del cliente. Desarrollar e implementar Sistemas de Calidad, Sistemas de Mejora Continua y Planes Estratégicos. (M)
 - Desarrollar destreza en la actividad con la aplicación práctica de los conocimientos teóricos según corresponda al puesto de trabajo en la organización y el enfoque temático del PPI.
- CE4.1.1. Proyectar, dirigir y gestionar las condiciones de higiene y seguridad en las operaciones, procesos (productivos y de gestión) e instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios). (B)
 - Desarrollar destreza en la actividad con la aplicación práctica de los conocimientos teóricos según corresponda al puesto de trabajo en la organización y el enfoque temático del PPI.
- CE4.1.2. Identificar, analizar, planificar la respuesta y controlar los riesgos industriales. (M)
 - Desarrollar destreza en la actividad con la aplicación práctica de los conocimientos teóricos según corresponda al puesto de trabajo en la organización y el enfoque temático del PPI.
- CE4.2.1. Gestionar y controlar el impacto ambiental de las operaciones, procesos e instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios). (B)
 - Desarrollar destreza en la actividad con la aplicación práctica de los conocimientos teóricos según corresponda al puesto de trabajo en la organización y el enfoque temático del PPI.

Bibliografía

- Según corresponda de acuerdo a la Práctica Profesional Integradora (PPI)
- Giró, Juan F. Guía para la Elaboración de una Tesis, 2da. Ed., ISBN 978-987-4051-44-8, Ed. Libryco, www.libryco.com.
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.