

|                                                                                                                                                                                                                       |                                         |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>CARRERA/S</b>                                                                                                                                                                                                      |                                         |                                                    |
| <b>INGENIERÍA INDUSTRIAL</b>                                                                                                                                                                                          |                                         |                                                    |
| <b>ASIGNATURA</b>                                                                                                                                                                                                     |                                         | <b>CÓDIGO/S</b>                                    |
| <b>INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA INDUSTRIAL</b>                                                                                                                                                                        |                                         | <b>IN0114</b>                                      |
| <b>PLAN DE ESTUDIO</b>                                                                                                                                                                                                |                                         |                                                    |
| <b>PLAN DE ESTUDIO 2025 - RESOLUCIÓN C.D. N°086/2025</b>                                                                                                                                                              |                                         |                                                    |
| <b>BLOQUE CONOCIMIENTO (BC)</b>                                                                                                                                                                                       |                                         | <b>CUATRIMESTRE</b>                                |
| <b>INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA INDUSTRIAL</b><br>Ciencias y Tecnologías Complementarias (CC)                                                                                                                         |                                         | <b>1° C</b>                                        |
| <b>HORAS PRESENCIALES SEMANALES (HPS)</b>                                                                                                                                                                             | <b>HORAS PRESENCIALES TOTALES (HPT)</b> | <b>CRÉDITOS DE REFERENCIA DEL ESTUDIANTE (CRE)</b> |
| <b>4</b>                                                                                                                                                                                                              | <b>60</b>                               | <b>4</b>                                           |
| <b>CORRELATIVIDADES/Según Régimen de Correlatividades aprobado por Resolución C.D. N° ____/2025</b>                                                                                                                   |                                         |                                                    |
| Sin correlatividades                                                                                                                                                                                                  |                                         |                                                    |
| <b>CONTENIDOS MÍNIMOS/Según ANEXO I Resolución ME</b>                                                                                                                                                                 |                                         |                                                    |
| La ingeniería en la actualidad y su perspectiva del futuro. Las habilidades blandas en el desarrollo profesional. Fundamentos de desarrollo socioeconómico. Introducción a los procesos de las industrias regionales. |                                         |                                                    |
| <b>EQUIPO DOCENTE</b>                                                                                                                                                                                                 |                                         |                                                    |
| <b>FUNCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                        | <b>APELLIDO/S NOMBRE/S</b>              | <b>CARGO/DEDICACIÓN</b>                            |
| DOCENTE RESPONSABLE                                                                                                                                                                                                   | URBINA, LEANDRO JUAN                    | ADJUNTO EXCLUSIVO                                  |
| DOCENTE AUXILIAR                                                                                                                                                                                                      | NEUDECK, NESTOR HUGO                    | JTP SIMPLE                                         |
| DOCENTE AUXILIAR                                                                                                                                                                                                      | GARCÍA BARBARO, NORA ADRIANA            | Ayte 1° SIMPLE                                     |

## MODELO DE FORMACIÓN POR COMPETENCIAS PRESENTACIÓN DE LAS ASIGNATURA

La asignatura Introducción a la Ingeniería Industrial se desarrolla a lo largo del primer cuatrimestre, con una carga horaria total de 60 horas presenciales distribuidas en clases teórico-prácticas semanales. Está dirigida a estudiantes de primer año y cumple una función clave de acompañamiento en el ingreso a la carrera, permitiéndoles comprender el sentido, el alcance y la proyección de su futura profesión. A lo largo del cursado, los estudiantes abordan contenidos vinculados al impacto de la tecnología en el mundo del trabajo, la importancia de las habilidades personales y sociales en el desarrollo profesional, y el conocimiento general de los procesos productivos de las industrias regionales.

La asignatura cumple una función orientadora clave en el ingreso a la universidad y a la carrera, ayudando a los estudiantes a comprender qué hace un ingeniero industrial, qué competencias requiere el ejercicio de la profesión y cuál es su aporte en distintos contextos productivos y sociales. Además, promueve el desarrollo de una actitud reflexiva, ética y comprometida con el entorno

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE/OBJETIVOS

| RA1 [verbo] [objeto de conocimiento] [finalidad/es] [condición/es]                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Analizar situaciones vinculadas a la ingeniería, relacionándolas con tecnologías actuales y reconociendo la importancia de las habilidades blandas para su formación y desempeño en contextos académicos y profesionales.                                                                                              |
| RA2 [verbo] [objeto de conocimiento] [finalidad/es] [condición/es]                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Analizar la estructura productiva de la provincia de Misiones, diferenciando crecimiento económico y desarrollo socioeconómico, e integrando indicadores básicos y los ODS (8, 9 y 12) para reconocer la organización de las cadenas de valor y el impacto del agregado de valor industrial en el desarrollo regional. |
| RA3 [verbo] [objeto de conocimiento] [finalidad/es] [condición/es]                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Describir los procesos de transformación de la yerba mate, el té y la madera mediante diagramas de bloques, explicando la finalidad técnica de cada etapa y los cambios observables en la materia prima, para comprender la lógica de producción de las industrias regionales.                                         |

## MATRIZ DE TRIBUTACIÓN

Aporte de la asignatura a las competencias específicas y genéricas del egreso; seleccionar según carrera el modelo de matriz para la presentación final.

Escala de aporte:

A (Alto) La asignatura tributa directamente a la competencia de egreso; M (Medio) La asignatura sirve de medio o fundamento o relación próxima a la competencia de egreso; B (Bajo) Cuando la asignatura da cuenta de alguna parte de la competencia de egreso; N (Nulo) Sin tributación.

| Competencias de Egreso Específicas de la carrera de Ingeniería Industrial                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| AR1. Diseñar, proyectar y planificar operaciones, procesos e instalaciones para la obtención de bienes industrializados.                                                                                                                        | A | M | B | N |
| CE1.1. Diseñar, proyectar, calcular, modelar y planificar las operaciones y procesos de producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios).                                                                          |   |   | x |   |
| CE1.2. Diseñar, proyectar, especificar, modelar y planificar las instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios).                                                                |   |   | x |   |
| CE1.3. Formular y evaluar proyectos públicos y privados de desarrollo.                                                                                                                                                                          |   |   |   | x |
| AR2. Dirigir y/o controlar las operaciones y el mantenimiento de lo anteriormente mencionado.                                                                                                                                                   | A | M | B | N |
| CE2.1. Dirigir, gestionar, optimizar, controlar y mantener las operaciones, procesos e instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios).                                          |   |   |   | x |
| CE2.2. 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).                                  |   |   |   | x |
| AR3. Certificar el funcionamiento y/o condición de uso o estado de lo mencionado anteriormente.                                                                                                                                                 | A | M | B | N |
| CE3.1. Gestionar y certificar el funcionamiento, condiciones de uso, calidad y mejora continua de ellas operaciones, procesos e instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios). |   |   | x |   |
| AR4. Proyectar y dirigir lo referido a la higiene y seguridad y control del impacto ambiental en lo concerniente a su actividad profesional.                                                                                                    | A | M | B | N |
| CE4.1 Proyectar, dirigir y gestionar las condiciones de higiene y seguridad en las operaciones, procesos e instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios).                      |   |   | x |   |
| CE4.2 Gestionar y controlar el impacto ambiental de las operaciones, procesos e instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios).                                                 |   |   | x |   |
| Competencias Genéricas Tecnológicas                                                                                                                                                                                                             | A | M | B | N |
| CG1. Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería.                                                                                                                                                                                  |   |   | x |   |
| CG2. Concebir, diseñar y desarrollar proyectos de ingeniería.                                                                                                                                                                                   |   |   | x |   |
| CG3. Gestionar, planificar, ejecutar y controlar proyectos de ingeniería.                                                                                                                                                                       |   |   |   | x |
| CG4. Utilizar de manera efectiva las técnicas y herramientas de aplicación en la ingeniería.                                                                                                                                                    |   |   | x |   |
| CG5. Contribuir a la generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones.                                                                                                                                                                   |   |   |   | x |
| Competencias Genéricas Sociales, Políticas y Actitudinales                                                                                                                                                                                      | A | M | B | N |
| CG6. Desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo.                                                                                                                                                                                     |   | x |   |   |
| CG7. Comunicarse con efectividad.                                                                                                                                                                                                               |   | x |   |   |
| CG8. Actuar con ética, responsabilidad profesional y compromiso social, considerando el impacto económico, social y ambiental de su actividad en el contexto local y global.                                                                    |   |   | x |   |
| CG9. Aprender en forma continua y autónoma.                                                                                                                                                                                                     |   | x |   |   |
| CG10. Actuar con espíritu emprendedor.                                                                                                                                                                                                          |   |   | x |   |

## PROGRAMA ANALÍTICO RESUMEN DE OBJETIVOS

1. Reconocer los cambios tecnológicos en el mundo del trabajo.
2. Identificar y reflexionar sobre las habilidades blandas necesarias para el ejercicio profesional de la ingeniería.
3. Describir procesos productivos generales de sectores industriales regionales

## UNIDADES TEMÁTICAS

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>UNIDAD 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Eje 1.</b> La Ingeniería en el Siglo XXI: Conceptos de Descubrimiento, Invento e Innovación. Principales Ramas de la Ingeniería. Perfil del Ingeniero Industrial. Evolución sociotécnica hasta la Industria 4.0. Tecnologías emergentes y habilitadoras de la Industria 4.0.</p> <p><b>Eje 2.</b> La Paradoja de la Automatización y el Desarrollo de Habilidades Blandas: El modelo del "Iceberg Profesional" y la revalorización de las competencias humanas frente a la automatización tecnológica (Hard vs. Soft Skills). Perfil requerido por el mercado laboral actual y su aplicación en el entorno académico mediante el desarrollo intrapersonal y el desarrollo interpersonal.</p>                                                                                                                                                      |
| <b>UNIDAD 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Eje 1.</b> Marco del Desarrollo y Metas Globales: Diferenciación entre crecimiento económico y desarrollo socioeconómico. Introducción a los indicadores como herramientas de medida de la realidad. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 8, 9 y 12) como estándares internacionales de progreso.</p> <p><b>Eje 2.</b> Configuración de la Matriz Productiva Regional: Clasificación de los sectores económicos (Primario, Secundario y Terciario). El mapa productivo de Misiones.</p> <p><b>Eje 3.</b> Estructura de la Cadena de Valor y Agregado de Valor: Conceptos de Agregado de Valor y Cadena de Valor. Descripción de los eslabones de una cadena productiva. Nociones generales sobre el impacto social y económico de la actividad industrial regional. Introducción a los complejos agroindustriales y forestales locales</p> |
| <b>UNIDAD 3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Eje 1.</b> Secuencias de Transformación Industrial: Estudio de la trayectoria de la materia prima en la planta. Etapas y operaciones: desde la recepción hasta el despacho. Representación técnica: uso de diagramas de bloques para visualizar el flujo de materiales. Maquinaria básica y cambios físicos/químicos elementales en la yerba mate, el té y la madera.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

El enfoque adoptado es el de la formación por competencias, desde una perspectiva de aprendizaje centrado en el estudiante (ACE). Esto implica que el estudiante es considerado protagonista activo de su proceso formativo, en el cual construye significados a partir de la interacción con situaciones reales, desafíos actuales de la profesión, sus propios intereses y el trabajo colaborativo.

Durante el cursado se promueve el desarrollo de competencias genéricas y específicas, a través de actividades que integran el saber conocer, el saber hacer y el saber ser, con énfasis en:

- ✓ La comprensión de los cambios que la tecnología introduce en el mundo del trabajo.
- ✓ La toma de conciencia sobre la importancia de las habilidades personales y sociales para el ejercicio profesional.
- ✓ La observación y análisis de procesos productivos propios del entorno regional, con vinculación al rol del ingeniero industrial.

Las modalidades de trabajo adoptadas incluyen: Análisis de casos reales, artículos y videos vinculados a la práctica profesional; actividades prácticas de reflexión y autoevaluación, individuales y grupales; dinámicas colaborativas y resolución de situaciones contextualizadas, con guía docente e investigación sobre industrias locales y elaboración de producciones escritas o gráficas.

## INTENSIDAD DE LA FORMACIÓN PRÁCTICA

La asignatura se desarrolla bajo una modalidad predominantemente **teórico-práctica**, con el propósito de vincular desde el inicio la formación conceptual con la práctica profesional futura del ingeniero industrial. Se busca que el estudiante actúe como sujeto activo en su proceso de aprendizaje, a través de experiencias concretas que favorezcan el desarrollo de competencias claves para la carrera. Todas las actividades prácticas se realizan en el aula o bajo modalidad de trabajo guiado. La distribución estimada es la siguiente:





| Tipo de actividad                                                        | Horas estimadas | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Competencias que aborda                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Prácticas en el aula</b> (actividades teórico-prácticas supervisadas) | 40              | Talleres de simulación y dinámicas grupales y actividades gamificadas. Incluye actividades como: 1) Entrenamientos de autogestión y comunicación (U1). 2) Modelado de empresas regionales (U2). 3) Elaboración guiada de diagramas de bloques de procesos de yerba mate, té y madera (U3). Se utiliza IA para generar variaciones de procesos y fomentar el análisis comparativo. Simulación de entrevistas laborales. Desafío 4RI: "Escape Room" gamificado sobre la evolución sociotécnica (Industria 1.0 a 4.0), donde deben resolver problemas de lógica y sistemas para avanzar | Comprende la evolución industrial y el perfil profesional. Aplica técnicas de comunicación asertiva y modelado de sistemas. Autogestión, trabajo en equipo y pensamiento crítico.                       |
| <b>Formación experimental simuladas</b>                                  | 6               | Inmersión Digital en Procesos Regionales: Análisis de casos multimedia (videos para hacer recorridos virtuales) de plantas de la región. El alumno actúa como "Auditor Junior", identificando etapas de transformación y maquinaria clave (sapecado, secado, remanufactura, etc) sin salir del aula.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Identifica operaciones unitarias y maquinaria. Relevamiento técnico y registro de variables de proceso. Curiosidad científica y valoración del entorno regional. Comprensión del entorno socioeconómico |
| <b>Resolución de problemas contextualizados</b>                          | 6               | Ejercicios simples que requieren identificar desafíos reales de procesos productivos o situaciones vinculadas al trabajo ingenieril. Se utilizarán actividades con un entorno de gamificación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Aplicación de conceptos básicos de procesos, análisis de situaciones, toma de decisiones elementales.                                                                                                   |
| <b>Diseño o proyecto básico integrador de unidad o total</b>             | 8               | Elaboración de una producción final individual o grupal (infografía, presentación, informe breve, entre otros) que integre los aprendizajes centrales de la asignatura realizados en forma transversal a las unidades y/o para cada unidad en particular                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Síntesis, comunicación de ideas, articulación entre saberes, mirada sistémica.                                                                                                                          |

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

En el marco del enfoque de Aprendizaje Centrado en el Estudiante y de la formación por competencias, se presentan a continuación una serie de técnicas e instrumentos de evaluación que se prevén utilizar para valorar individualmente los diferentes tipos de saberes involucrados en el desarrollo de la asignatura: saber conocer, saber hacer y saber ser.

Cabe destacar que esta lista no implica que se vayan a utilizar todas las herramientas, sino que constituye un conjunto de posibilidades metodológicas para tener en cuenta en la planificación y la implementación didáctica. La selección específica de técnicas e instrumentos se definirá durante el desarrollo del cursado, dependiendo de las características del grupo, el ritmo de avance, los recursos disponibles y las condiciones específicas del año de cursado.

Esta estrategia flexible busca permitir a los docentes ajustar las formas de evaluación de acuerdo con las características del cursado, pero sin perder de vista los propósitos de la asignatura ni los resultados de aprendizaje comprometidos

| Tipo de saber | Técnicas de evaluación                                                                                                           | Instrumentos de evaluación                                                      | Finalidad formativa                                                                                                         |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Saber Conocer | Cuestionarios breves, análisis de textos, mapas conceptuales, actividades de reconocimiento de conceptos                         | Formularios digitales, rúbricas conceptuales, listas de cotejo.                 | Evaluar la comprensión inicial de conceptos clave como procesos productivos, transformación del trabajo y rol del ingeniero |
| Saber Hacer   | Resolución de ejercicios aplicados, análisis de casos productivos, interpretación de situaciones vinculadas al rol del ingeniero | Rúbricas de desempeño, listas de control de entregas, guía de análisis de casos | Observar la capacidad de aplicar conocimientos básicos a contextos reales o simulados relacionados con la profesión         |
| Saber Ser     | Autoevaluación, reflexión escrita, participación en debates, observación directa del desempeño en clase                          | Guía de autoevaluación, rúbricas actitudinales, registros de participación      | Promover la toma de conciencia sobre actitudes personales y sociales necesarias en la práctica profesional                  |

## CONDICIONES DE REGULARIZAR | PROMOCIÓN

A los efectos de tener una propuesta alineada con las metodologías modernas del Aprendizaje Centrado en el Estudiante (ACE), la asignatura prescindirá de evaluaciones parciales tradicionales, priorizando actividades integradoras, formativas y continuas. En tal sentido se prevé las siguientes condiciones para regularizar y/o promocionar:

- No se toma asistencia formal. Sin embargo, las clases son de **evaluación continua**. Durante las 4 horas semanales se realizan actividades que funcionan como "evidencias". Si el alumno no asiste, no tiene evidencia, y sin evidencia no aprueba la unidad.
- **No se toman parciales**. Las evaluaciones se realizan exclusivamente a través de las **actividades que se desarrollan en el aula y/o fuera del aula** durante el cursado. Cada actividad es una instancia de evaluación para la unidad correspondiente.
- Nota mínima para aprobar una unidad: 6 (seis).
- Al finalizar cada unidad existe una **instancia de recuperatorio** para completar o corregir lo que falte.

## Resumen de condiciones de Regularización y Promoción

**Promoción.** Si el alumno aprueba las **3 unidades** en el cursado.

Nota final = promedio de las tres. No rinde final

**Regular.** Si el alumno aprueba **2 unidades** en el cursado.

En el final rinde solo la unidad faltante

**Libre.** Si el alumno aprueba solo **1 o ninguna de las unidades** en el cursado.

En el final rinde todo lo pendiente

## BIBLIOGRAFÍA

---

**Aguilar, J. J. (2018).** *Introducción a los procesos industriales*. Alfaomega.

**Alles, M. A. (2020).** *Dirección estratégica de recursos humanos: Gestión por competencias*. Granica.

**Ander-Egg, E., & Aguilar, M. J. (2001).** *El trabajo en equipo*. México: Editorial Progreso S.A.

**Basco, A. I., Beliz, G., Coatz, D., & Garnero, P. (2018).** *Industria 4.0: Fabricando el futuro*. Banco Interamericano de Desarrollo.

**Camacaro, O. (2025).** Las competencias blandas en la formación del ingeniero. *Ingenium*, 2(2), 74–90.

**CONFEDI. (2018).** Propuesta de estándares de segunda generación para la acreditación de carreras de ingeniería en la República Argentina (Libro Rojo). Consejo Federal de Decanos de Ingeniería.

**Fernandez J. C. M y otros. (2006).** La Cadena Empresarial del Té en Misiones (Argentina): Un Enfoque Estratégico. Editorial Creativa. ISBN:987-22962-0-0.

**Franklin, E & Finkowski, F. (2009).** *Organización de Empresas. Capítulo 4*. Mcgraw-Hill, Interamericana Editores, S.A. De C.V. México

**Fonseca, S. et al. (2011).** *Comunicación oral y escrita*. Pearson Educación, México, 2011

**Garrell Guiu, A., & Guilera Agulló, L. (2019).** *La industria 4.0 en la sociedad digital*. Marge Books.

**Goleman, D. (2018).** *La inteligencia emocional en la empresa*. Ediciones B

**Hoffman, R., & Casnocha, B. (2013).** *El mejor negocio eres tú*. España: CONECTA.

**Hatun, A. (2019).** *Carreras extraordinarias para gente común*. Editorial Penguin Random House Grupo Editorial Argentina.

**Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). (2023).** *Informes técnicos y productivos de la Argentina*. INDEC.

**Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). (2022).** *Manual de buenas prácticas de fabricación: Yerba mate y té*. Ediciones INTA.

**Gardener, Howard.** *Creatividad: Mentes Creativas*. Editorial: Paidós–ISBN:84-493-0113-0-GOLEMAN

**Melamed, A. (2022).** *El futuro del trabajo ya llegó y el trabajo del futuro también*. Argentina: Paidós.

**Ministerio de Economía de la Nación. (2023).** *Informes de Cadenas de Valor: Sector Forestal y Agroindustrial*. Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo.

**Naciones Unidas. (2018).** *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas.

**Rifkin, J. (1995).** *El fin del trabajo: El declive de la fuerza del trabajo global y el nacimiento de la era posmercado* (1.ª ed.). Paidós.

**Rojas Gallo, R. (2020).** *Habilidades blandas en estudiantes de ingeniería: un estudio comparativo*. *Revista IECOS*, 21(1), 71–87. <https://doi.org/10.21754/iecos.v21i1.1071>.

**Romero, J., Granados, I., López, S., & González, G. (2021).** Habilidades blandas en el contexto universitario y laboral: revisión documental. *Inclusión y Desarrollo*, 8(2), 113–127.

**Schwab, K. (2016).** *La cuarta revolución industrial*. Madrid: Penguin Random House Grupo Editorial

**Urbina, L. (2023).** *Proceso de Elaboración del té negro*. Facultad de Ingeniería. UNaM.

**Urbina, L. (2023).** *Proceso de Elaboración de la yerba mate*. Facultad de Ingeniería. UNaM

**World Economic Forum. (2023).** *The Future of Jobs Report 2023*. World Economic Forum.