****

**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**TRILOGÍAS DE LA INGENIERÍA**

**AUTOR:** Bryan Mendoza

**ASIGNATURA:** Introducción a la Ingeniería

**TUTOR:** Ing. Pablo Vanegas

**CARRERA:** Computación – Primer ciclo

Cuenca – Ecuador

2022

**TRILOGÍAS DE LA INGENIERÍA**

La primera trilogía sostiene que la ingeniería es el conjunto de conocimiento de la ciencia pura, que hace referencia a la base científica que explica el comportamiento y funcionamiento del universo, con los conocimientos de la ciencia aplicada que es la aplicación de la ciencia pura, es decir, diseñar y desarrollar alguna obra para dar solución a los diversos problemas de la sociedad.

En tanto, la segunda trilogía plantea que la ingeniería es la relación entre la parte técnica, sus aspectos científicos, económicos y el control y el uso racional de los recursos naturales empleados para el diseño y construcción de sus obras. Es por ello, que los ingenieros deben estar al tanto de los acontecimientos mundiales e involucrarse en aspectos financieros de sus proyectos, para que estos se cumplan de manera efectiva.

Por último, la tercera trilogía manifiesta que la ingeniería es una disciplina constituida por múltiples aspectos. Como sabemos su objetivo es satisfacer las necesidades de la sociedad, es por eso que, sus problemas a resolver en su mayoría están ligados a cuestiones de carácter social, por lo que necesitan interactuar con la sociedad. Además de construir relaciones industriales, que sirven para planificar, coordinar y administrar actividades entre los diferentes miembros del campo profesional y laboral, con el fin de desarrollar soluciones apropiadas a los diversos problemas que se les presentan.

En base a lo expuesto, para ser un buen ingeniero y diseñar y desarrollar proyectos con éxito, primero debe dominar las ciencias puras, es decir, matemáticas, física, química y biología, obteniendo así, una base sólida y entender el comportamiento de la naturaleza, para posteriormente aplicarla en sus proyectos futuros.

Para llevar a cabo algún proyecto, se necesitan recursos naturales, que actualmente son muy escasos en comparación con tiempos pasados, por eso, los ingenieros deben ser responsables con el planeta y utilizar los recursos de manera responsable.

Como sabemos, para la elaboración de algún proyecto es necesario un capital, por lo que los ingenieros también deben involucrarse en los temas financieros de sus proyectos, con el fin de estructurar y escoger las mejores decisiones para que el proyecto se lleve a cabo.

Además, se necesita comunicación e interacción con colegas, empleados, jefes, entre empresas, para coordinar y administrar actividades, en el transcurso del proyecto.

Todos estos aspectos, un ingeniero debe sobrellevarlos para que el desarrollo de sus proyectos se cumpla de manera eficaz.

**PRIMERA TRILOGIA**

**Ciencia Pura**

La ciencia pura hace referencia a la base que explican el comportamiento y funcionamiento del universo.

Y la ingeniería utiliza todos estos conocimientos de las leyes de la naturaleza para diseñar y construir cualquier instrumento, además de realizarlos con mayor precisión gracias a las matemáticas.

La ciencia pura en el ingeniero desarrolla diferentes habilidades y destrezas en la aplicación de la ley de la ciencia.

**Ciencia Aplicada**

La ciencia aplicada sirve para que los ingenieros con el conocimiento de la ciencia pura, ahora pueda diseñar y desarrollar algún dispositivo para dar solución a los problemas de la sociedad.

**Ingeniería**

El conjunto del conocimiento entre la ciencia pura y aplicada, es lo que constituye a la ingeniería como una disciplina

**SEGUNDA TRILOGIA**

**Ciencia económica**

El ingeniero trabaja con los recursos de la naturaleza, que cada vez se vuelven más escasos, es por ello que actualmente el ingeniero para desarrollar algún proyecto debe tener en aprovechar los recursos de manera económica y estar al tanto de los acontecimientos económicos mundiales.

**Finanzas**

Antiguamente, se tenía la concepción de que los ingenieros no debían intervenir en temas contables y financieros, y solo debían enfocarse en sus obras. Pero con la aparición de las teorías administrativas de Taylor y Fayol, la ingeniería empezó a involucrarse en los aspectos económicos y financieros de sus proyectos

**Ingenieria**

La relación entre la parte técnica, sus aspectos científicos y económicos, y el control y el uso racional de los recursos de capital empleados en el diseño y la construcción de

las obras, forman a la ingenieria.

**TERCERA TRILOGIA**

**Relaciones sociales**

La ingeniería tiene como objetivo principal satisfacer necesidades de la sociedad, por eso está más ligada a problemas de carácter social

**Relación Industriales**

Con la aparición de las empresas, los tipos de relaciones se evindenciaron mas, las relaciones sirven para planificar, coordinar y administrar actividades entre los diferentes miembros del campo profesional y laboral.

**Ingenieria**

La ingeniria es una diciplona constituida por multilples aspectos