

La Multidisciplinariedad es una mezcla no integradora de varias disciplinas en la que cada una conserva sus métodos y suposiciones sin cambio o desarrollo de otras disciplinas en la relación multidisciplinar. En una relación multidisciplinar, las disciplinas cooperan en forma "mutua y acumulativa pero no interactiva"

"La mecatrónica es el estudio multidisciplinario que se propone el control de los sistemas físicos, a través de la inteligencia computacional."

Contiene:

1. Sistema físico => Hecho de materia y/o energía
2. Control => Ejercicio del poder de un ente con cierto grado de autonomía
3. Inteligencia Computacional => La inteligencia incorporada en una máquina hecha por el hombre o por otra máquina (actualmente, una computadora).

En esta definición se percibe el lugar que tiene la mecánica, el control y la computación, y parece excluirse la electrónica. Pero la electrónica es el medio tecnológico, es la única forma que actualmente se tiene de lograr tanto la sede de la inteligencia artificial como el control de ésta.

El estudio multidisciplinario se refiere a la cooperación entre varias disciplinas científicas para analizar y comprender una problemática determinada que se presente, haciendo uso en sí de los diferentes campos que lo conforman.



Ing. Xioyusmar Martínez



Un problema de la definición es su excesiva amplitud comprende la electrónica misma, que tiene la particularidad de ser medio físico y sistema físico en la definición, requiriendo sólo la adición de la inteligencia artificial para completarse. La parte más insatisfactoria de esta definición es que ignora la parte humana que se incorpora en la definición de mecatrónica: Las referencias a disciplinas, tecnologías, métodos de trabajo y productos mejorados, etc.

Para poder lograr percibir lo que es el enfoque multidisciplinario en la mecatrónica se deben conectar los saberes y valores de los dichos campos que la conforman como los son la mecánica, la electrónica y las tecnologías de información. Su objetivo es la formación de profesionistas con una visión integral que sean capaces de innovar y crear tecnología.

Ing. Xioyusmar Martínez

