

---

# **BIOMECANICA - KINESIOLOGIA**

---

## **FUNDAMENTOS**

La kinesiología es el estudio del movimiento, del gesto motriz o la expresión corporal en el ser humano.

Se desprende por lo tanto que es una materia fundamental para la formación profesional del LICENCIADO EN FISIOTERAPIA, dado que mediante la aplicación y el análisis de las leyes y conceptos físicos de la misma, entregará los elementos necesarios para valorar científicamente la biomecánica normal y patológica, como a su vez constituir un estímulo par la investigación kinésica.

## **OBJETIVOS**

1. Llegar a volorar el significado del movimiento desde el punto de vista psico-neuromotriz y biomecánico.
2. Manejar adecuadamente las leyes físicas y conceptos biomecánicos para posteriormente adecuarlas a las diferentes patologías, como a su vez lograr una mayor eficiencia mecánica en los gestos rehabilitativos.
3. Juzgar las características biomecánicas de los tejidos que participan en el movimiento normal y patológico.
5. Sintetizar las técnicas adecuadas para lograr una mayor eficacia mecánica en los actos recuperativos.

## **METODOLOGIA**

Por ser la misma una asignatura teórico-práctica se desarrollará de acuerdo a una metodología vivencial, participando el estudiante de la experiencia biomecánica en forma activa. Lo cual no excluye a los conceptos y normas que se deberán impartir por parte del docente a través de clases magistrales.

Clases teórico-prácticas

## **EVALUACION**

Se aplicará un sistema evaluativo puntualizable por unidad temática de características teórico-prácticas.

## **REGIMEN DE ASISTENCIA**

Obligatorio

## **APROBACION DEL CURSO**

El estudiante deberá reunir un mínimo del 50% de la globalidad de las evaluaciones para aprobar el mismo.

## **PREVIATURAS**

Según reglamento vigente.

## **PLAN TEMATICO**

### **MODULO I - Introducción a la biomecánica**

El ser humano como concepto dinámico. trabajo muscular. Trabajo estático. Trabajo dinámico. Aptitud dinámica de la contracción muscular en la ejecución o recorrido de un movimiento. Músculos mono, bi o poliarticulares. Músculos agonistas, antagonistas, sinergistas, estabilizadores, fijadores. Interacciones dinámicas. Cadenas óseas. fascias, tendones y ligamentos. Regulación, control y coordinación del movimiento.

### **MODULO II - Exploración muscular.**

Aspecto externo en el vivo. Exploración manual y reconocimiento de los músculos. Miometría. Cadenas musculares. Planos del cuerpo humano.

### **MODULO III - Estudio de las articulaciones.**

Definición. Clasificación y desarrollo. El movimiento articular. Artrometría. Centro del movimiento, planos y ejes articulares. Cadenas cinéticas.

### **MODULO IV - Análisis biomecánico de los movimientos.**

Enfoque de biomecánica evolutiva en el desarrollo psiconeuromotor en el hombre (esquema corporal). Análisis de cabeza y cuello. Análisis del tronco. Análisis de Miembro superior: cintura

escapular, codo, puño, mano. Análisis de pelvis y cintura pélvica. Análisis de miembro inferior: articulación coxofemoral, Articulación de la rodilla, articulación del tobillo, articulación del pie.

**MODULO V - Análisis biomecánico del equilibrio.**

**MODULO VI - Análisis biomecánico de la postura.**

**MODULO VII - Análisis biomecánico de la marcha**