UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE: Fisioterapia

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

# CONTROL Y APRENDIZAJE MOTOR

NIVEL

CUARTO

AMBATO - ECUADOR
2026

## I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura<br>CONTROL Y APRENDIZAJE MOTOR<br>Carrera<br>Fisioterapia</td></tr>
<tr><td>Código UTA-FCS-F-MP-UP-04-03</td><td colspan="2">PRERREQUISITOS</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Modalidad<br>PRESENCIAL</td><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>ANALISIS DEL MOVIMIENTO</td><td>UTA-FCS-F-MP-UB-03-04</td></tr>
<tr><td>BIOMECANICA</td><td>UTA-FCS-F-MP-UB-02-04</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unidad organizacional curricular<br>PROFESIONAL</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Créditos/Horas<br>3<br>Nivel<br>CUARTO</td><td colspan="2">CORREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>VALORACION MUSCULOESQUELETICA</td><td>UTA-FCS-F-MP-UP-04-02</td></tr>
<tr><td colspan="3">CARGA HORARIA</td></tr>
<tr><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana<br>3</td><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico<br>48</td><td>Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo<br>96</td></tr>
<tr><td>Horas de tutoría académica semanales<br>1</td><td>Horas de tutoría presenciales por ciclo académico<br>16</td><td>Horas de tutorías virtuales por ciclo académico<br>0</td></tr>
</table>

**TOTAL DE HORAS DE APRENDIZAJE EN EL CICLO DE ESTUDIOS**

| | |
|---|---|
| Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semanal | 3 |
| Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral | 48 |
| Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo | 96 |
| **TOTAL DE HORAS AL SEMESTRE**<br>(Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral + Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo.) | 144 |

## III DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

**Propósito** El módulo de control y aprendizaje motor pretende ofrecer herramientas necesarias para que el estudiante a partir del conocimiento de las estructuras y funciones del Sistema Nervioso sobre el control del movimiento y su aprendizaje, comprenda el conjunto de procesos relacionados con la elaboración, dominio y gobierno del mismo y como utilizarlo en el proceso de la rehabilitación.

**Descripción de la asignatura** El Silabo de Control y aprendizaje motor, pertenece a la unidad profesional de los estudios de fisioterapia, se inserta en el cuarto nivel de la carrera de Fisioterapia. Los prerrequisitos para tomar esta materia son biomecánica y análisis del movimiento, consta de 4 unidades curriculares referidas: La primera consiste en analizar el Control y Aprendizaje Motor en base s y fundamentos para el abordaje adecuado fisioterapéutico, la segunda unidad es analizar las deficiencias en el control motor asociadas al movimiento humano para el abordaje integral fisioteratérapeutico, la tercera unidad es analizar el control postural y marcha para el abordaje fisioterapéutico desde la perspectiva del control y aprendizaje motor y la cuarta unidad es establecer abordajes terapéuticos y aplicaciones desde la perspectiva del Control y Aprendizaje Motor. Los temas se desarrollan a través de conferencias integradas, talleres, clases prácticas esto le permitirá al estudiante adquirir habilidades y destrezas para intervenir en la evaluación y planificación del tratamiento en el campo musculoesquelético que se describen en el perfil del futuro profesional, aplicando también un aprendizaje Cooperativo, talleres, exposiciones y uso de pantallas interactivas y de la plataforma Moodle en trabajos colaborativos para la búsqueda de un aprendizaje significativo en los futuros profesionales y adecuada intervención del Fisioterapeuta.

**Objetivo general de la asignatura** Analizar el conjunto de procesos intrínsecos asociados al movimiento humano, mediante a aplicación de metodologías activas para el abordaje fisioterapéutico desde la perspectiva del control y aprendizaje motor.

**Objetivos específicos de la asignatura**

1.-Comprender el control y aprendizaje motor en base a la neurofisiología y neuroanatomía mediante la metodología teórico-práctica, para su aplicación en el abordaje fisioterapéutico.

2.-Identificar las deficiencias en el control motor asociadas al movimiento humano mediante metodologías activas de aprendizaje colaborativo, para orientar un abordaje fisioterapéutico integral.

3.-Analizar el control postural y la marcha mediante talleres y practica guiada, para aplicarlos en el abordaje fisioterapéutico desde la perspectiva del control y aprendizaje motor.

4.-Establecer abordajes terapéuticos y sus aplicaciones a través de metodologías teórico-prácticas, desde la perspectiva del control y aprendizaje motor, para fortalecer la intervención fisioterapéutica.

NOTA: Las horas de tutoría académica no se suman, por lo tanto no se incluyen dentro de las horas totales del semestre

## IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

| **U.1** | Comprender el control y aprendizaje motor en base a la neurofisiología y neuroanatomía mediante la metodología teórico-práctica, para su aplicación en el abordaje fisioterapéutico. | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Unidades temáticas** | **Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente** | **Componente de aprendizaje práctico experimental.** | **Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad** | **Instrumentos de evaluación** |
| **1.1.-** Principios y bases del control motor | 4 | 7 | 1 | Pruebas de Diagnostico<br>Trabajos o tareas realizadas fuera de clases |
| **1.2.-** Procesos cognitivos básicos y su relación con el control y aprendizaje motor | 4 | 7 | 1 | Trabajos y ejercicios en clases |
| **1.3.-** Aprendizaje motor y Neuroplasticidad | 4 | 6 | 2 | Pruebas escritas de la unidad |
| **SUBTOTAL HORAS** | 12 | 20 | 4 | **TOTAL HORAS:** 36 |

| **Resultados de aprendizaje:** Comprende el Control y Aprendizaje Motor en base a la neurofisiología y neuroanatomía para el abordaje adecuado fisioterapéutico. |
|---|
| **Metodología de enseñanza :** Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Evidencias |
| **Estrategias educativas :** Talleres |
| **Recursos didácticos :** Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento |
| **Habilidades Blandas :** Pensamiento crítico |

## IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

| **U.2** | Identificar las deficiencias en el control motor asociadas al movimiento humano mediante metodologías activas de aprendizaje colaborativo, para orientar un abordaje fisioterapéutico integral. | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Unidades temáticas** | **Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente** | **Componente de aprendizaje práctico experimental.** | **Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad** | **Instrumentos de evaluación** |
| **2.1.-** Deficiencias del sistema motor: Alteraciones en los sistemas de acción | 3 | 3 | 3 | Trabajos o tareas realizadas fuera de clases |
| **2.2.-** Deficiencias del sistema motor: Evaluación de las alteraciones del tono muscular | 3 | 6 | 0 | Trabajos y ejercicios en clases |
| **2.3.-** Deficiencias del sistema sensorial y perceptual | 3 | 6 | 0 | Trabajos o tareas realizadas fuera de clases |
| **2.4.-** Deficiencias en el procesamiento nociceptivo y cognitivo | 3 | 5 | 1 | Evaluaciones Parciales |
| **SUBTOTAL HORAS** | 12 | 20 | 4 | **TOTAL HORAS:** 36 |

| |
|---|
| **Resultados de aprendizaje:** Identifica las deficiencias en el control motor asociadas al movimiento humano para el abordaje integral fisioteratérapeutico |
| **Metodología de enseñanza :** Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Evidencias |
| **Estrategias educativas :** Simulaciones, Resolución de problemas |
| **Recursos didácticos :** Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento |
| **Habilidades Blandas :** Pensamiento crítico |

## IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

| **U.3** | Analizar el control postural y la marcha mediante talleres y practica guiada, para aplicarlos en el abordaje fisioterapéutico desde la perspectiva del control y aprendizaje motor. | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Unidades temáticas** | **Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente** | **Componente de aprendizaje práctico experimental.** | **Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad** | **Instrumentos de evaluación** |
| **3.1.-** Control Postural y clasificación de control postural | 3 | 5 | 1 | Trabajos y ejercicios en clases |
| **3.2.-** Marcha: biomecánica y control motor | 3 | 5 | 1 | Mapas Conceptuales |
| **3.3.-** Alteraciones del control postural y trastornos de la marcha. | 3 | 5 | 1 | Trabajos o tareas realizadas fuera de clases |
| **3.4.-** Evaluación integral de la marcha y control motor. | 3 | 5 | 1 | Pruebas escritas de la unidad |
| **SUBTOTAL HORAS** | 12 | 20 | 4 | **TOTAL HORAS:** 36 |

| |
|---|
| **Resultados de aprendizaje:** Analiza el control postural y marcha para el abordaje fisioterapéutico desde la perspectiva del control y aprendizaje motor |
| **Metodología de enseñanza :** Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Evidencias |
| **Estrategias educativas :** Simulaciones, Talleres |
| **Recursos didácticos :** Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento |
| **Habilidades Blandas :** Pensamiento crítico |

## IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

| **U.4** | Establecer abordajes terapéuticos y sus aplicaciones a través de metodologías teórico-prácticas, desde la perspectiva del control y aprendizaje motor, para fortalecer la intervención fisioterapéutica. | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Unidades temáticas** | **Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente** | **Componente de aprendizaje práctico experimental.** | **Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad** | **Instrumentos de evaluación** |
| **4.1.-** Alcance, prensión y manipulación | 3 | 5 | 1 | Trabajos o tareas realizadas fuera de clases |
| **4.2.-** Nuevas tecnologías y control motor: robótica, realidad vitaly video juegos. | 3 | 5 | 1 | Trabajos o tareas realizadas fuera de clases |
| **4.3.-** Control motor: pruebas del control de movimiento. | 3 | 5 | 1 | Trabajos y ejercicios en clases |
| **4.4.-** Aprendizaje motor: reentrenamiento y estrategias terapéuticas | 3 | 5 | 1 | Evaluaciones Parciales |
| **SUBTOTAL HORAS** | 12 | 20 | 4 | **TOTAL HORAS:** 36 |

| **Resultados de aprendizaje:** Establece abordajes terapéuticos y aplicaciones desde la perspectiva del Control y Aprendizaje Motor |
|---|
| **Metodología de enseñanza :** Aprendizaje Basado en Problemas, Métodos de caso |
| **Estrategias educativas :** Demostraciones, Resolución de problemas |
| **Recursos didácticos :** Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento |
| **Habilidades Blandas :** La resolución de conflictos |

**V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)**

ESCENARIO DE APRENDIZAJE AÃºLICO: Las actividades de enseÃ±anza- aprendizaje se desarrollarÃ¡n en el salÃ³n de clases en un Ã¡mbito de planificaciÃ³n, diseÃ±ado para fomentar la interacciÃ³n entre estudiantes y profesores en un clima inclusivo y respetuoso, mediante la aplicaciÃ³n de mÃ©todos y tÃ©cnicas que permitan la participaciÃ³n activa de los estudiantes. ESCENARIO DE APRENDIZAJE REAL :Este escenario proporciona al estudiante un entorno educativo para simular o replicar situaciones y desafÃos en escenas diversas e intencionadas estrategias pedagÃ³gicas – didÃ¡cticas y comunicativas, que movilizan al estudiante a aprender y transferir los aprendizajes a su contexto significativos mediante la prÃ¡ctica. Aporta a la inclusividad y pertinencia de los saberes desde la prÃ¡ctica de la responsabilidad social que compete a las instituciones de educaciÃ³n superior, permitiÃ©ndole desarrollar las habilidades y conocimientos necesarios para tener Ã©xito en su futura carrera profesional. ESCENARIO DE APRENDIZAJE VIRTUAL: Espacio educativo alojado en la web, es una tecnologÃa para crear y desarrollar cursos o modelos de formaciÃ³n didÃ¡cticos conformados por herramientas informÃ¡ticas que facilitan la interacciÃ³n en un ambiente electrÃ³nico integrado por tecnologÃas digitales por medio de una conexiÃ³n a internet, las herramientas a utilizar son las plataformas de gestiÃ³n del aprendizaje (LMS), blogs, wikis, redes sociales e inteligencia artificial.

**VI CRITERIOS NORMATIVOS PARA LA EVALUACIÓN**

| Objetivos específicos | Evaluación diagnóstica (Conocimientos previos) | Evaluación formativa (Grado de logro de destrezas ) | Evaluación sumativa (valorar los objetivos generales alcanzados y el logro de destrezas) |
|---|---|---|---|
| 1.- Comprender el control y aprendizaje motor en base a la neurofisiología y neuroanatomía mediante la metodología teórico-práctica, para su aplicación en el abordaje fisioterapéutico. | Preguntas de sondeo sobre la Unidad | RÚBRICA | Evaluación de la unidad |
| 2.- Identificar las deficiencias en el control motor asociadas al movimiento humano mediante metodologías activas de aprendizaje colaborativo, para orientar un abordaje fisioterapéutico integral. | Preguntas de sondeo sobre la Unidad | RÚBRICA | Evaluación Parcial |
| 3.- Analizar el control postural y la marcha mediante talleres y practica guiada, para aplicarlos en el abordaje fisioterapéutico desde la perspectiva del control y aprendizaje motor. | Talleres de Razonamiento | RÚBRICA | Evaluación de la unidad |
| 4.- Establecer abordajes terapéuticos y sus aplicaciones a través de metodologías teórico-prácticas, desde la perspectiva del control y aprendizaje motor, para fortalecer la intervención fisioterapéutica. | Preguntas de sondeo sobre la Unidad | RÚBRICA | Evaluación Parcial |

## VII BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

| Autores | Año | Título | Nro Edición | Editorial | Pais o Ciudad | Nro Ejemplares | Nro Páginas | Tipo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cano de la Cuerda; Roberto | 2017 | Control y aprendizaje motor. | 1a edición | Médica Panamericana | España Madrid | 3 | 240 páginas | Físico |
| **Código/Ubicación base de datos:** | FCS03346 | | | | | | | |
| **Comentario:** | Este es un libro clásico dónde se pueden evidenciar los fundamentos del movimiento humano | | | | | | | |
| **URL:** | | | | | | | | |

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

| Autores | Año | Título | Nro Edición | Editorial | Pais/Ciudad | Nro Ejemplares | Nro Páginas | Tipo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ovejero Hernández, María | 2013 | Desarrollo cognitivo y motor | 1 | Macmillan Iberia, S.A | España Madrid | 1 | 194 | Virtual |
| **Código/Ubicación base de datos:** | | | | | | | | |
| **Comentario:** | Libro clásico. virtual: describe el desarrollo de Control Motor y cognitivo | | | | | | | |
| **URL:** | https://elibro-net.uta.lookproxy.com/es/lc/uta/titulos/43265 | | | | | | | |

| Autores | Año | Título | Nro Edición | Editorial | Pais/Ciudad | Nro Ejemplares | Nro Páginas | Tipo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Carbonero Celis, Carmen | 2016 | El aprendizaje motor: principales modelos explicativos del aprendizaje motor: el proceso de enseñanza y de aprendizaje motor: mecanismos y factores que intervienen | | Wanceulen Editorial | España Sevilla | 1 | 47 | Virtual |
| **Código/Ubicación base de datos:** | | | | | | | | |
| **Comentario:** | Contiene información amplia sobre reentrenamiento en habilidades motoras | | | | | | | |
| **URL:** | https://0x102r83d-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/63395 | | | | | | | |