

Curso 2020-2021

Dirección General de Universidades
y Enseñanzas Artísticas Superiores

VICEPRESIDENCIA,
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
Y UNIVERSIDADES

Instituto Superior de Danza "Alicia Alonso"



Universidad
Rey Juan Carlos

Instituto Superior
de la Danza "Alicia Alonso"

Anatomía, Biomecánica y Patología Aplicadas a la Danza

Titulación

**GRADO EN ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS
SUPERIORES DE DANZA**

Coreografía e Interpretación

ITINERARIO: Interpretación

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: JULIO 2023

TITULACIÓN: GRADO EN ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES DE DANZA
ASIGNATURA: Anatomía, Biomecánica y Patología Aplicada a la Danza

1. IDENTIFICADORES DE LA ASIGNATURA

| | |
|--|--|
| Tipo | Obligatoria |
| Carácter | Teórico Práctica |
| Especialidad/itinerario/estilo/instrumento | Coreografía e Interpretación. Interpretación |
| Materia | Ciencias de la Salud Aplicadas a la Danza |
| Periodo de impartición | 1º - Anual |
| Número de créditos | 4 |
| Departamento | Asignaturas Teóricas |
| Prelación/ requisitos previos | - |
| Idioma/s en los que se imparte | Español |

2. PROFESOR RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

| Apellidos y nombre | Correo electrónico |
|---|-----------------------------|
| Instituto Superior de Danza "Alicia Alonso" | Instituto.danza@hotmail.com |

3. RELACIÓN DE PROFESORES Y GRUPOS A LOS QUE IMPARTEN DOCENCIA

| Apellidos y nombre | Correo electrónico | Grupos |
|--------------------|--------------------|--------|
| | | |
| | | |

4. COMPETENCIAS (Según Real Decreto)

| Competencias transversales |
|--|
| Actitud de aprendizaje y mejora continuada |
| Actitud emprendedora, creativa y organizativa |
| Realizar un trabajo con conocimiento, procedimiento y sistema |
| Orientación a resultados que permitan el cumplimiento de los objetivos previstos |
| Capacidad de solución de problemas, asumir compromisos y responsabilidades individuales y colectivas |
| Competencias generales |
| Desarrollar trabajos en equipos, con participación activa en las diferentes tareas, prácticas o exposiciones de la asignatura |
| Interpretar y sintetizar la información científica relacionada con la temática del curso haciendo uso de las nuevas tecnologías |
| Expresar y utilizar de manera fluida la terminología científica relacionada con la asignatura |
| Conocer los principios básicos, tanto teóricos como prácticos, de las estructuras del cuerpo humano, con el objeto de proporcionar una visión global e integradora del mismo en el movimiento corporal |

Competencias específicas

Profundizar en los conocimientos sobre las estructuras anatómicas, y las limitaciones que presentan para evitar las lesiones en la danza

Analizar el conjunto de los procesos biomecánicos asociados al movimiento corporal

Profundizar en el conocimiento de las lesiones en la danza y las actuaciones preventivas recomendadas en cada caso

Conocer la anatomía y biomecánica del cuerpo humano, sus capacidades y limitaciones como vehículo de expresión artística en la danza

Conocer los procesos patológicos más frecuentes en la danza, sus causas y los principios básicos en la prevención de patologías del sistema músculo-esquelético y de otros aparatos y sistemas

5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El resultado del aprendizaje de esta asignatura radica en que los alumnos dominen las localizaciones de las estructuras anatómicas y conozcan sus posibilidades mecánicas según la biomecánica particular de cada estructura y sus limitaciones dentro del movimiento corporal.

Que sepan enfrentar y prevenir lesiones crónicas que puedan limitar su actividad laboral tanto como intérpretes o como pedagogos de la danza en todas sus manifestaciones.

6. CONTENIDOS

| Bloque temático (en su caso) | Tema/repertorio |
|-------------------------------|--|
| Anatomía | <p>Tema 1. Introducción a la anatomía</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Áreas de estudio de la Anatomía ▪ Tejidos corporales ▪ Posición anatómica ▪ Ejes y planos de movimientos ▪ Terminología anatómica |
| | <p>Tema 2. Elementos del Aparato Locomotor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema Osteoarticular. Generalidades sobre los huesos ▪ Tejido óseo, estructura y composición ▪ Clasificación de los huesos ▪ Esqueleto humano ▪ Articulaciones, clasificación , superficies articulares ▪ Generalidades sobre cartílagos, cápsulas y ligamentos ▪ Sistema muscular. Generalidades sobre los músculos ▪ Tejido muscular, clasificación de los músculos ▪ Tipos de fibras musculares y sus características ▪ Tejidos conectivos anexos de los músculos. Tendones. Vasos sanguíneos. Arterias. Venas. |

| | |
|-------------|---|
| | <p>Vasos linfáticos. Nervios. Aponeurosis. Vainas. Bolsas serosas</p> |
| | <p>Tema 3. Esqueleto Axial</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Segmentos del esqueleto axial. ▪ Huesos del esqueleto axial, la cabeza ▪ Articulaciones del esqueleto axial, cabeza. Movilidad de la cabeza ▪ Huesos y articulaciones de la columna vertebral y la caja torácica. Movilidad de la columna y la caja torácica ▪ Músculos del esqueleto axial. Músculos de la cabeza. Funciones ▪ Músculos del cuello. Visión anterior, lateral y posterior. Funciones ▪ Músculos de la Columna vertebral y de la espalda. Funciones ▪ Músculos de tórax anterior y lateral. Funciones ▪ Músculos profundos y superficiales de la región abdominal. Funciones |
| | <p>Tema 4. Miembro Superior</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Segmentos del Miembro Superior ▪ Huesos del Miembro Superior ▪ Articulaciones del Miembro Superior ▪ Movilidad del miembro superior por segmentos ▪ Músculos que conectan el tórax con la cintura escapular. Funciones ▪ Músculos que vinculan el tórax con el húmero. Funciones ▪ Músculos que conectan la escápula con el húmero. Funciones ▪ Músculos que conectan el húmero con el antebrazo. Funciones ▪ Músculos del antebrazo que conectan con la muñeca. Funciones ▪ Músculos intrínsecos de la mano. Funciones |
| | <p>Tema 5. Miembro Inferior</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Segmentos del Miembro Inferior ▪ Huesos del Miembro Inferior ▪ Articulaciones del Miembro Inferior ▪ Movilidad del Miembro Inferior por segmentos ▪ Músculos del Pelvis. Funciones ▪ Músculos del muslo. Funciones ▪ Músculos de la pierna. Funciones ▪ Músculos del pie. Funciones |
| Biomecánica | <p>Tema 6. Introducción a la Biomecánica</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Magnitudes escalares y vectoriales ▪ Principios de la biomecánica ▪ Sistema biomecánico |
| | <p>Tema 7. Cinemática del Movimiento Corporal</p> |

| | |
|-----------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descripción del movimiento. Tipos de movimientos ▪ Desplazamientos, velocidad y aceleración de saltos y giros ▪ Palancas y poleas óseas ▪ Cadenas cinéticas ▪ Centro de gravedad, estabilidad y postura en danza. ▪ Equilibrio estático y dinámico <p>Tema 8. Dinámica del Movimiento Corporal</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Causas de los movimientos ▪ Energía de las acciones musculares ▪ Acciones musculares ▪ Sistemas de fuerzas. Efecto de la gravedad. ▪ Leyes de Newton. Inercia ▪ Impulso mecánico y cantidad de movimiento ▪ Angulo de tracción. Componentes estabilizante, rotatorio y dislocante. Rango de movimiento ▪ Momento de fuerza <p>Tema 9. Efectos de la Dinámica Corporal</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos de esfuerzos. Tracción. Compresión. Torsión. Flexión y cizalladura ▪ Tipos de comportamiento. Elástico, viscoelástico y plástico. Estrés y deformaciones ▪ Ley de Hooke. Módulo de Young ▪ Rozamiento articular. Transformación de la energía <p>Tema 10. Biomecánica de los Tejidos y Estructuras</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Biomecánica de los huesos ▪ Biomecánica de los cartílagos y ligamentos ▪ Biomecánica de los músculos y unidades tendinosas ▪ Biomecánica de los vasos circulatorios y red nerviosa ▪ Biomecánica de los tejidos conectivos anexos a los músculos |
| Patología | <p>Tema 11. Causas de las Lesiones en la Danza</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesiones por causas anatómicas ▪ Lesiones por aplicación incorrecta de la técnica ▪ Lesiones por causas ambientales |



| | |
|--|---|
| | <p>Tema 12. Lesiones Frecuentes de la Danza</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferencias de la incidencia de lesiones por especialidades de la danza |
| | <p>Tema 13. Tipos de Lesiones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesiones óseas ▪ Lesiones articulares ▪ Lesiones de los cartílagos ▪ Lesiones de los ligamentos ▪ Lesiones de los músculos ▪ Lesiones de los tendones ▪ Otras lesiones |
| | <p>Tema 14. Lesiones Específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Deformaciones óseas ▪ Procesos inflamatorios ▪ Lesiones vasculares |
| | <p>Tema 15. Tratamientos de las Lesiones. Principios Generales.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Atenciones primarias de las lesiones ▪ La recuperación |
| | <p>Tema 16. Prevención de Lesiones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Medidas de prevención de lesiones |

7. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DEL TRABAJO DEL ESTUDIANTE

| Tipo de actividad | Total horas |
|---|-------------|
| Clases teóricas | 50 |
| Clases teórico-prácticas | 8 |
| Clases prácticas | - |
| Otras actividades formativas de carácter obligatorio (jornadas, seminarios, etc.) | 10 |
| Realización de pruebas | 4 |
| Horas de estudio del estudiante | 30 |
| Preparación prácticas | - |
| Preparación del estudiante para realización de pruebas | 18 |
| Total de horas de trabajo del estudiante | 120 |

8. METODOLOGÍA (Breve descripción de la metodología a aplicar en cada una de las actividades)

| | |
|---|---|
| Clases teóricas | Conferencias sobre los contenidos teóricos de la asignatura apoyadas con videos de internet |
| Clases teórico-prácticas | Ejercicios posturales. Análisis biomecánico de las palancas óseas. |
| Clases prácticas | |
| Otras actividades formativas de carácter obligatorio (jornadas, seminarios, etc.) | Elaboración de tablas sobre músculos. Medidas de prevención de lesiones |

9. CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A LAS METODOLOGÍAS DOCENTES APLICADAS

9.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

| | |
|---|--|
| Actividades teóricas | Examen escrito por semestre |
| Actividades teórico-prácticas | Ejecutar ejercicios posturales. Análisis Biomecánicos |
| Actividades prácticas | |
| Otras actividades formativas de carácter obligatorio (jornadas, seminarios, etc.) | Elaborar tablas sobre las acciones musculares y movimientos en principales articulaciones. Debate sobre medidas de prevención de lesiones. |

9.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

| | |
|---|-----------------------------|
| Actividades teóricas | Contenido |
| Actividades teórico-prácticas | Participación. Contenido |
| Actividades prácticas | |
| Otras actividades formativas de carácter obligatorio (jornadas, seminarios, etc.) | Participación Contenido |

9.3 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

9.3.1 Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación continúa

| Instrumentos | Ponderación |
|---|-------------|
| Examen de Anatomía | 35% |
| Examen de Biomecánica y Patología | 35 % |
| Evaluación continua y trabajos escritos | 20 % |
| Asistencia | 10 % |
| Total | 100% |

9.3.2 Ponderación de instrumentos de evaluación para la evaluación con pérdida de evaluación continúa

| Instrumentos | Ponderación |
|-----------------------------------|-------------|
| Examen de Anatomía | 50% |
| Examen de Biomecánica y Patología | 50% |
| Total | 100% |

9.3.3 Ponderación de instrumentos de evaluación para la evaluación extraordinaria

| Instrumentos | Ponderación |
|--------------|-------------|
| Examen | 100% |
| Total | 100% |

9.3.4. Ponderación para la evaluación de estudiantes con discapacidad

Las adaptaciones de los instrumentos de evaluación deberán tener en cuenta los diferentes tipos de discapacidad

| Instrumentos | Ponderación |
|-----------------------------------|-------------|
| Examen de Anatomía | 50% |
| Examen de Biomecánica y Patología | 50% |
| Total | 100% |

11. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS¹

Aula práctica

Ordenador con pantalla y conexión a internet

Materiales para las clases teórico -prácticas

11.1. Bibliografía general

| | |
|------------------|---|
| Título | Técnica de la Danza y Prevención de Lesiones |
| Autor | Justin Howse, McCormack, Moira |
| Editorial | Padiotribo 2011 |

| | |
|------------------|------------------------------------|
| Título | Anatomía para el Movimiento |
| Autor | Blandine Calais-Germain |
| Editorial | Liebre de marzo |

| | |
|------------------|-----------------------------|
| Título | Anatomía de la Danza |
| Autor | Greene Haas, Jacqui |
| Editorial | Ediciones Tutor 2010 |

| | |
|------------------|---------------------------------|
| Título | Atlas de Anatomía Humana |
| Autor | Frank H. Netter, M.D |
| Editorial | Masson,S.A 2000 |

11.2. Bibliografía complementaria

| | |
|------------------|--|
| Título | El cuerpo y sus movimientos bases científicas |
| Autor | Barbara A. Gowtze |
| Editorial | Padiotribo 1999 |

| | |
|------------------|---|
| Título | Kinesiología y Anatomía aplicada a la actividad física |
| Autor | Jarmo Ahonen, Tiina Lahtinen, Marita Sandstron; Giuliano Pogliani |
| Editorial | Padiotribo |

| | |
|------------------|---|
| Título | El cuerpo en la Danza, postura, movimiento y patología |
| Autor | Núria Massó Ortigosa |
| Editorial | Padiotribo 2012 |

¹ Se recomienda que el número total de referencias bibliográficas no exceda de veinte títulos.

11.3. Direcciones web de interés

| | |
|-------------|--|
| Dirección 1 | |
| Dirección 2 | |
| Dirección 3 | |

11.4 Otros materiales y recursos didácticos

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |