



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN**  
**Enrique Guzmán y Valle**

**FACULTAD DE PEDAGOGÍA Y CULTURA FÍSICA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA**

Departamento Académico de Ciencias Aplicadas a la Educación Física y el Deporte  
Av. Enrique Guzmán y Valle s/n – Chosica Teléfono 313 3700 - Anexo 4260

---

**SÍLABO**

**I.- DATOS GENERALES. –**

1.1. Programas de estudio profesional	Educación Física
1.2 Asignatura	Anatomía y Morfología Funcional
1.3 Código:	PCFD0101, PCET0101, PCPE0101 Y PCRD0101
1.4 Área curricular:	Formación Especializada
1.5 Créditos:	4
1.6 Número de horas semanales:	6 horas:
1.7 Especialidad:	Educación Física – Deporte; - Edades tempranas - Poblaciones especiales; - Recreación y deporte para todos
1.8 Periodo lectivo:	2022 - II
1.9 Ciclo de estudios:	I
1.10 Promoción y sección:	2022- F1, F2, F3, y F4.
1.11 Régimen:	Regular
1.12 Duración:	16 semanas: 23 de septiembre 2022 al 6 de enero 2023
1.13 Docentes	Dra. Sara E. Remuzgo Huamán
1.14 Correo electrónico:	<a href="mailto:sremuzgo@une.edu.pe">sremuzgo@une.edu.pe</a> Mg. Norka Escarlen De la cruz Ordoñez <a href="mailto:ndelacruz@une.edu.pe">ndelacruz@une.edu.pe</a>
1.15 Director de Departamento:	Dr. Jaime Rodríguez Velásquez

**II. SUMILLA**

Es una asignatura que corresponde al área curricular de estudios de la especialidad.

Está orientado al estudio del sistema músculo esquelético y sus diferentes funciones en relación con los movimientos fundamentales y desplazamiento del cuerpo humano, con orientación a la práctica de diversas actividades físicas; será además una introducción a la biomecánica.

Tiene como propósito que el estudiante esté capacitado para reconocer las estructuras anatómicas del cuerpo humano, así como saber sus funciones generales y localizaciones, haciendo uso de aspectos sistemáticos, descriptivos, de superficie y topográficos, con énfasis en el aspecto funcional.

El curso abordará transversalmente algunas actitudes y valores, como: la puntualidad, responsabilidad y respeto, que permita ir fortaleciendo su formación, a través de las actividades programadas donde vislumbre las relaciones humanas virtuales y presenciales para una armonía social dentro de la actividad física y el deporte.

El curso se dividirá en 4 unidades:

**Unidad I versará:** El cuerpo; terminología anatómica y movimientos básicos.

**Unidad II comprenderá:** Aparatos y sistemas orgánicos que nos proporcionan los nutrientes para sostener la actividad física y salud. Mantener la vida.

**Unidad III tendrá:** Aparatos y sistema orgánicos que controlan, regulan y mantienen la especie.

**Unidad IV manejará:** Aparatos y sistemas que provocan la locomoción y que mantienen la postura corporal para realizar actividades de la vida diaria, recreación y el deporte

### **III. COMPETENCIAS:**

#### **3.1 COMPETENCIA PROFESIONAL**

Domina conocimientos humanísticos, científicos y tecnológicos, aplicadas a la educación física y el deporte, que aplica en el proceso de formación de los estudiantes y jóvenes deportistas con ética y responsabilidad social.

#### **3.2 COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA**

Ubica, reconoce y describe las estructuras anatómicas que se observan y/o palpan a través de la piel y las relaciones que guardan entre sí y con órganos situados en planos subyacentes, explicando las características morfofuncionales de los componentes óseo, articular y muscular de los segmentos corporales con creatividad, responsabilidad, sentido crítico y humanístico en la formación profesional de educación física.

#### IV. PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

UNIDAD I:		EL CUERPO; TERMINOLOGÍA ANATÓMICA Y MOVIMIENTOS BÁSICOS				Nº de semanas
						04
Competencia específica		Conoce las características corporales básicas y ubica, reconoce y delimita las estructuras anatómicas, las relaciones que guardan entre sí y con estructuras situadas en diferentes planos.				
Nº semanas	Capacidad	Contenidos	Estrategias didácticas	Recursos	Evaluación	
					Evidencia de aprendizaje	Instrumentos de evaluación
00	0.0 Presenta y reconoce la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Video de presentación o presentación del sílabo. Trasmisión resumida de los contenidos.</li> <li>- Evaluación formativa. Evaluación sumativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Google meet</li> <li>- Reuniones virtuales asincrónico-sincrónicas.</li> <li>- Lecturas, Aula invertida, proyecto de investigación, belorceo, videos de acción, Análisis de video, videos vivenciales. Organizadores</li> <li>- visuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Google meet.</li> <li>- Kahoot,</li> <li>- Mentimeter.</li> <li>- Blackboard.</li> <li>- Canvas.</li> <li>- Classroom.</li> <li>- Moodle</li> <li>- Padle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O.V.</li> <li>- Preguntas y respuestas</li> <li>- Proyectos.</li> </ul>	Ninguno
1ra. S	1.1 Conoce el contenido de la asignatura y domina la terminología anatómica, realiza una serie de movimientos con su cuerpo.	Introducción a la anatomía y morfología funcional: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definiciones</li> <li>- Planos y Ejes: Posición Anatómica</li> <li>- Terminología Anatómica: derecho, izquierdo, anterior, posterior., etc.</li> <li>- Movimientos Básicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula Virtual</li> <li>- Formación de grupos</li> <li>- Video referido a la célula. Retroalimentación. P y R.</li> <li>- Saberes previos.</li> <li>- Metacognición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación en pareja.</li> <li>- Un esquema, infografía,</li> <li>- diapositiva o PPT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizador visual</li> <li>- Exposición</li> </ul>	Rúbrica
2da. S	1.2 Conoce la importancia celular como componente estructural del cuerpo, para desarrollar los movimientos segmentarios.	La célula: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto, partes: membrana plasmática</li> <li>- Citoplasma, Núcleo y Nucleolo. Membrana plasmática: Transporte: pasivo y activo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula virtual</li> <li>- Video del tema</li> <li>- Práctica virtual. P y R.</li> <li>- Video Motivacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mentimeter.</li> <li>- Google meet.</li> <li>- Belorcio:</li> <li>- Descripción en una fruta, tubérculo, legumbres o una hortaliza.</li> </ul>	Realiza descripción de un objeto.	Rúbrica

3ra. S	1.3 Sabe que las células son las principales fuentes de transformar los alimentos en energía. Además, la síntesis de proteína y de importancia para la conservación celular.	<p>Organelos de la célula:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mitocondria: transformación de la energía</li> <li>- Cromosomas: Mantención de la herencia.</li> <li>- Ribosomas: síntesis de proteína.</li> <li>- Función y niveles de organización estructural de nuestro cuerpo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivación y conflicto cognitivo</li> <li>- Aula virtual sincrónica.</li> <li>- Videos del tema: análisis</li> <li>- Power Point.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Google meet.</li> <li>- Belorcio: Fruta</li> <li>- Corte con planos en una manzana.</li> </ul>	Realiza cortes en un fruto o pan, para luego aplicarlo.	Rúbrica
4ta. S	1.4 Comprende los cuidados sobre la piel para una buena función protectora y excretora.	<p>Tejido Tegumentario: Piel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partes: Epidermis, Dermis e Hipodermis.</li> <li>- Función. Prevención de lesiones dérmicas.</li> </ul> <p>TG1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula virtual sincrónica y asincrónica.</li> <li>- Organizador visual.</li> <li>- PPT- Saberes previos.</li> </ul>	Belorcio: los movimientos corporales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación de grupos de investigación.</li> <li>- Identificación del problema. G1, G2, G3, G4.</li> <li>- Realiza los movimientos corporales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación simple sobre la identificación del problema.</li> <li>- Evaluación directa.</li> <li>- Rúbrica</li> </ul>

Enlace web	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ana María Gagnetten / Alba Imhof / María del Rocío Marini / Juan Marcelo Zabala. (2016/11). La Célula. Recuperado de: <a href="https://www.unl.edu.ar/ingreso/cursos/biologia/wp-content/uploads/sites/9/2016/11/BIO_04.pdf.pdf">https://www.unl.edu.ar/ingreso/cursos/biologia/wp-content/uploads/sites/9/2016/11/BIO_04.pdf.pdf</a></li> <li>• Temario de biología (2015/8) LA CÉLULA. ESTRUCTURA Y FUNCIÓN. Recuperado de: <a href="http://www.liceocientifico.org/uploads/1/6/0/4/16046240/la-celula-estructura-y-funcion.pdf">http://www.liceocientifico.org/uploads/1/6/0/4/16046240/la-celula-estructura-y-funcion.pdf</a></li> </ul> <p style="text-align: center;">-</p>
------------	--

<b>UNIDAD II:</b>		<b>APARATOS Y SISTEMAS ORGÁNICOS QUE NOS PROPORCIONAN LOS NUTRIENTES PARA SOSTENER LA ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD. MANTENER LA VIDA.</b>			<b>N° de semanas</b>	
					<b>04</b>	
<b>Competencia específica</b>		Conoce sobre circulación, el metabolismo, el crecimiento y desarrollo del cuerpo en las diferentes actividades físicas que realiza en su entorno, y valora las funciones vitales para evitar algún trastorno corporal.				
<b>N° semanas</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Estrategias didácticas</b>	<b>Recursos</b>	<b>Evaluación</b>	
					<b>Evidencia de aprendizaje</b>	<b>Instrumentos de evaluación</b>
5ta. S.	2.1 Reconoce la importancia del ACV en la realización de los movimientos combinados y la terminología cardiaca para fortalecer la condición física y prevenir futuras lesiones orgánicas.	<p>Sistema cardiovascular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corazón, ubicación, cubiertas, cavidades, orificios, válvulas. Función</li> <li>- Vasos sanguíneos: arterias, arteriolas, capilares, venas. Sangre: plasmas y células sanguíneas.</li> <li>- Terminología cardiaca: FC, GC, VS. PA y P</li> <li>- Importancia en la Educación Física. Anemia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula invertida. Grupo 2. ACV.</li> <li>- Análisis de Video</li> <li>- Aula Virtual sincrónica</li> <li>- Organizadores visuales.</li> <li>- Saberes previos.</li> <li>- Metacognición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kahoot.</li> <li>- Mentimeter.</li> <li>- Google meet.</li> <li>- Belorcio: continúa con los movimientos corporales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de videos por grupos de trabajo.</li> <li>- Demuestra los movimientos corporales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rubrica</li> <li>- Lista de cotejo</li> </ul>
6ta. S.	2.2 Domina los volúmenes respiratorios que participan en la actividad física, realiza	<p>Sistema respiratorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto, características, funciones.</li> <li>- Terminología respiratoria: FR, VC, VER, VIR, CV, y CPT.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula invertida. Grupo 3.</li> <li>- Aparato Respiratorio.</li> <li>- Aula Virtual sincrónica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Belorcio: sobre el aparato cardiovascular: Descripción del corazón, sus</li> </ul>	<p>Presentación del planteamiento del problema: Determinación, formulación, objetivos e importancia del estudio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrumento de evaluación de proyectos</li> <li>- Rubrica</li> </ul>

	higiene respiratoria, para evitar trastornos bronquiales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enf Respiratoria: prevención</li> <li>- Importancia en la educación física</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizadores visuales</li> <li>- Retroalimentación. P y R</li> <li>- Metacognición.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cámaras, válvulas, circulación mayor y menor.</li> <li>- Terminología cardiaca.</li> <li>- Online.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L2. Examen médico en el deportista.</li> <li>- L2. Problemas de posturas y la actividad física. Problema motriz cómo realizar actividad física.</li> </ul>	
7ma. S.	2.3 Reconoce la importancia de la digestión, el metabolismo y la dieta, cumple con las normas de la alimentación para evitar problemas gastrointestinales.	<p>Sistema digestivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto, suministro de nutrientes</li> <li>- Boca: glándulas salivales</li> <li>- Esófago: su importancia y la</li> <li>- Estómago: su importancia, descripción anatómica y sus partes.</li> <li>- Glándulas: importancia y su función: Hígado, Páncreas.</li> <li>- ID e IG. Defecación.</li> <li>- Trastornos Gastrointestinales: prevención</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula invertida. Grupo 4.</li> <li>- Aparato digestivo.</li> <li>- Retroalimentación. P y R</li> <li>- Video motivacional.</li> <li>- Análisis de video</li> <li>- Video del tema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Belorcio: del aparato respiratorio: descripción del pulmón, sus lóbulos, la mecánica ventilatoria.</li> <li>- La hematosi y la mecánica ventilatoria.</li> <li>- Terminología respiratoria. Online.</li> </ul>	<p>Proyecto de investigación: Marco teórico: Grupo 1, 2, 3, 4 y 5</p>	<p>Autoevaluación</p> <p>Rubrica</p>
8va. S.		Examen parcial	TG2			

Enlace web	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ana María Gagnetten / Alba Imhof / María del Rocío Marini / Juan Marcelo Zabala. (2016/11). La Célula. Recuperado de: <a href="https://www.unl.edu.ar/ingreso/cursos/biologia/wp-content/uploads/sites/9/2016/11/BIO_04.pdf.pdf">https://www.unl.edu.ar/ingreso/cursos/biologia/wp-content/uploads/sites/9/2016/11/BIO_04.pdf.pdf</a></li> <li>• Temario de biología (2015/8) LA CÉLULA. ESTRUCTURA Y FUNCIÓN. Recuperado de: <a href="http://www.liceocientifico.org/uploads/1/6/0/4/16046240/la-celula-estructura-y-funcion.pdf">http://www.liceocientifico.org/uploads/1/6/0/4/16046240/la-celula-estructura-y-funcion.pdf</a></li> </ul>
------------	---

UNIDAD III:		APARATOS Y SISTEMA ORGÁNICOS QUE CONTROLAN, REGULAN Y MANTIENEN LA ESPECIE.				N° de semanas
Competencia específica		Conoce sobre circulación, el metabolismo, el crecimiento y desarrollo del cuerpo en las diferentes actividades físicas que realiza en su entorno, y valora las funciones vitales para evitar algún trastorno corporal.				04
	Capacidad	Contenidos	Estrategias didácticas	Recursos	Evaluación	
N° semanas					Evidencia de aprendizaje	Instrumentos de evaluación
9na. S.	3.1 Conoce la función uro-excretora consumiendo líquidos después de las actividades físicas para evitar trastornos renales.	<p>Sistema uro excretor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto, importancia y función.</li> <li>- Riñón: descripción anatómica, peso, su ubicación. El nefrón: filtración, reabsorción, secreción y excreción. Sus partes:</li> <li>- Formación de la orina. Terminología UE. Importancia en el Deporte.</li> <li>- Cuidados para el buen funcionamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula invertida. Grupo 1. Aparato uro excretor.</li> <li>- Aula virtual sincrónica</li> <li>- Análisis de video referente al tema.</li> <li>- Retroalimentación. P y R. Metacognición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>belorcio del aparato digestivo, Descripción del esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso y sus partes.</i></li> <li>- <i>Conociendo al hígado y al páncreas. Vesícula Biliar.</i></li> </ul>	<p>Presentación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L3. El aparato cardio-respiratorio y deporte. F1. F4. _____</li> <li>L3. Lesiones más frecuentes en los niños. F2.</li> <li>Lectura 3. Las características del PCI y actividad física. F3.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lista de cotejo</li> <li>- Rubrica</li> </ul>
10ma. S.	3.2. Conoce la importancia del sistema nervioso en respuesta a la práctica deportiva, reconoce el cumplimiento de las normas del juego, previniendo las futuras lesiones.	<p>Sistema Nervioso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición, importancia y división</li> <li>- La neurona, meninges, LCR</li> <li>- División del SN:</li> <li>- SNC: Encéfalo y la médula espinal</li> <li>- SNP: Nervios craneales y raquídeos</li> <li>- SNA: Simpático y Parasimpático</li> <li>- Importancia en la educación física</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula invertida. Grupo 2. Sistema nervioso.</li> <li>- Aula virtual sincrónica</li> <li>- Análisis de video referente al tema.</li> <li>- Retroalimentación. P y R Metacognición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>belorcio del aparato uro excretor, descripción del riñón.</i></li> <li>- <i>La microscopía del nefrón y sus funciones de cada parte. Porqué es importante.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación: Video en acción sobre el baloncesto. G4.F1.</li> <li>- Video en acción sobre juego el gato y ratón. G1. F2.</li> <li>- Video en acción sobre el Lingo. G1. F4.</li> <li>- Proyecto de investigación: Hipótesis y variables. Grupo 1, 2, 3, 4 y 5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rubrica</li> <li>- Lista de cotejo</li> </ul>
11va. S.	3.3 Aplica los conocimientos de las hormonas en los ejercicios, entrenamiento con la finalidad de evitar lesiones futuras en los segmentos corporales.	<p>Eje H_H:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción anatómica, peso, dimensiones.</li> <li>- Hormonas: Endocrinas y Exocrinas.</li> <li>- Su importancia y clasificación</li> <li>- Las hormonas y el equilibrio de las diferentes funciones. Terminología endocrina.</li> <li>- Importancia en la adaptación</li> <li>- Importancia en la Educación Física</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula invertida. Grupo 3. Sistema endocrino.</li> <li>- Aula virtual sincrónica</li> <li>- Análisis de video referente al tema.</li> <li>- Retroalimentación. P y R.</li> <li>- Saberes previos. Metacognición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>belorcio del sistema nervioso, descripción de cerebro; función de cada uno de los lóbulos.</i></li> <li>- <i>Los componentes del sistema nervioso central descripción de los componentes.</i></li> <li>- <i>Descripción del</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación: Video en acción sobre 110 METROS CON VALLAS. G2. F1.</li> <li>- Video en acción sobre la gallinita ciega. G2. F2.</li> <li>- Video en acción hockey sobre hielo. G3. F3.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rubrica</li> <li>- Lista de cotejo</li> </ul>

				- sistema nervioso periférico con énfasis en cada constituyente de este sistema.	Video en acción sobre Kiwi. G2. F4.	
12da. S.	3.4. Aplica los programas de ETS con dar información a los adolescentes y jóvenes para evitar dichas enfermedades.	<p>Sistema Reprodutor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto, importancia, preservación de la especie y hormonas sexuales</li> <li>- ARF: sus órganos externos e internos menarquia, ciclo menstrual, embarazo y menopausia.</li> <li>- ARM: sus órganos externos e internos Criptorquidia. Testosterona</li> </ul> <p>TG3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula invertida. Grupo4.</li> <li>- Aparato reproductor: Femenino y Masculino.</li> <li>- Aula virtual sincrónica</li> <li>- Análisis de video referente al tema.</li> <li>- Retroalimentación. P y R</li> <li>- Metacognición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- belorcio descripción de los componentes del sistema endocrino y descripción de cada glándula periférica y sus hormonas que produce.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L4. El entrenamiento en elbásquet. F1.</li> <li>- L4. El básquet en edad escolar. F2.</li> <li>- L4. Cómo se clasifica los atletas discapacidad. F3. F4.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rubrica</li> <li>- Lista de cotejo</li> </ul>
Enlace web	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ana María Gagnetten / Alba Imhof / María del Rocío Marini / Juan Marcelo Zabala. (2016/11). La Célula. Recuperado de:<a href="https://www.unl.edu.ar/ingreso/cursos/biologia/wp-content/uploads/sites/9/2016/11/BIO_04.pdf.pdf">https://www.unl.edu.ar/ingreso/cursos/biologia/wp-content/uploads/sites/9/2016/11/BIO_04.pdf.pdf</a></li> <li>• Temario de biología (2015/8) LA CÉLULA. ESTRUCTURA Y FUNCIÓN. Recuperado de: <a href="http://www.liceocientifico.org/uploads/1/6/0/4/16046240/la-celula-estructura-y-funcion.pdf">http://www.liceocientifico.org/uploads/1/6/0/4/16046240/la-celula-estructura-y-funcion.pdf</a></li> </ul>					

UNIDAD IV:		APARATOS Y SISTEMAS QUE PROVOCAN LA LOCOMOCIÓN Y QUE MANTIENEN LA POSTURA CORPORAL PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA, RECREACIÓN Y EL DEPORTE.			N° de semanas	
					04	
Competencia específica		Conoce al AATME como la parte de la locomoción y su comportamiento en la actividad física y el deporte, Evita las lesiones y previene cambios posturales con programas de ejercicios.				
N° semanas	Capacidad	Contenidos	Estrategias didácticas	Recursos	Evaluación	
					Evidencia de aprendizaje	Instrumentos de evaluación
13ra. S.	3.1 Determina los cambios que se presentan en los segmentos y las articulaciones en las diversas actividades físicas, realizando las mediciones de los rangos articulares y evaluando las diversas posturas.	<p>Sistema esquelético:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto, clasificación,</li> <li>- Función.</li> <li>- Composición del eje Axial.</li> <li>- Composición de los bloques apendiculares. Anatomía de las articulaciones:</li> <li>- Definición.</li> <li>- Clasificación: según su tejido, según movimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula invertida. Grupo1</li> <li>- AATME: Huesos y articulaciones.</li> <li>- Aula virtual sincrónica</li> <li>- Análisis de video referente al tema.</li> <li>- Retroalimentación.</li> <li>- Metacognición.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- belorcio descripción de cada componente del aparato femenino y masculino.</li> <li>- Qué hormonas producen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyecto de investigación: Metodología. Grupo 1, 2, 3, 4 y 5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rúbrica de proyecto.</li> </ul>

		- Función: Flexibilidad. Medidas de protección.				
14ta. S	3.2 Conoce y aplica la valoración de Kendall en la musculatura esquelética y fortalece la misma con ejercicios físicos.	Sistema muscular: - Conformación de los segmentos corporales. - Clasificación y conocimiento de los músculos más importantes en las diferentes actividades físicas. - Elemento biomecánico: Potencia-Fuerza	- Aula Virtual. - Video Motivacional. Saberes previos. - Belorceo. Video del tema. - Retroalimentación.	- <i>belorcio descripción de los componentes del sistema esquelético y también de las articulaciones, cada una de ellas.</i>		- Lista de cotejo  - Rúbrica
15ta. S.	3.3 Domina la observación en la marcha, aplica una serie de ejercicios físicos	Postura y marcha: - Definición de Postura - Alteraciones más frecuentes y tratamiento a través de ejercicios físicos. - La marcha: medio de desplazamiento - Fases de la marcha.	- Aula Virtual. - Video Motivacional. Saberes previos. - Belorceo. Video del tema. - Retroalimentación.	- belorcio del sistema muscular esquelética		Lista de cotejo. SQA.  Rúbrica
<b>16ta. S.</b>	Exposiciones grupales y examen	<b>EXAMEN FINAL</b>	Práctica y examen		Informe	Rúbrica

## V. VINCULACIÓN CON LA INVESTIGACIÓN

Los estudiantes desarrollan trabajos de investigación formativa y respetando los protocolos y lineamientos científicos relativos a la citación de libros, revistas y tesis. Para ello se prevé realizar actividades de indagación sobre recojo de información de temas específicos del curso, luego la sistematización y difusión

## VI. RESPONSABILIDAD SOCIAL

A través del curso se tratarán aspectos de salud en relación con las características y propósitos del curso, sistematizando información relevante con el área y de utilidad con la comunidad, en este proceso de pandemia.

## VII. METODOLOGÍA

### 7.1 Orientaciones Generales.

El curso se desarrollará mediante exposiciones virtuales explicativas, sincrónicas y asincrónicas a través de plataforma virtual de la UNE. Cada semana se abordará el desarrollo de un campo temático según la estructura de contenidos por unidad didáctica.

**Métodos:** Resolución de problemas, exposiciones virtuales, asignación de tareas, lecturas, clase invertida, uso del belorceo, problemas de caso, proyecto de investigación, lecturas de artículos de investigación, revistas científicas, análisis de videos, videos en acción, videos vivenciales.

**Técnicas.** - Se empleará un aplicativo para las sesiones virtuales (zoom/meet) en el horario establecido por el Departamento Académico. Y uso de los recursos en la plataforma virtual de la UNE.

### 7.2 Recursos Didácticos

#### *Del Docente*

**Medios:** Internet, Foros, Tareas, Chat, Consulta. Video conferencias, You tube (vídeos), Kahoot, SQA, Ticket, Metacognición,

**Materiales y recursos.** Lecturas, formatos de proyectos de investigación, aula virtual, laptop, manual de plataforma virtual. Videos. Belorcio, Tarjetas, Fichas. Practicas dirigidas.

**Procedimientos:** accesos a la plataforma virtual, lectura, recojo y análisis de documentos de trabajo y contrastar en la práctica su aplicación, recojo de información sobre el tema de investigación. Videos y envío de tareas programadas con retroalimentación recurrente.

**En relación con responsabilidad social.** Se ha programado la sustentación de su informe mediante uso de Meetgoogle.com, describiendo un aporte de la asignatura a la comunidad y formación profesional.

**En relación con la investigación formativa en el curso,** se realizará un análisis de documentos del tema, para su posterior propuesta de lineamientos básicos y elaboración de

un documento de trabajo. Mediante asignación de tareas individuales y de equipo al aula virtual

**En relación con ética y práctica de valores**, estas se realizarán de manera permanente a lo largo del ciclo, promoviendo su práctica y control a través de lista de escala de Likert mediante auto y heteroevaluación, rúbricas de tarea y de foro.

**Del estudiante:**

Mediante internet ingresando a la plataforma virtual de la UNE, uso de aplicativo Google Meet para participar en clase virtual, foros y envío de actividades programadas, Word online.

**VIII. SISTEMA DE EVALUACIÓN**

**8.1 Requisitos:**

- Ingreso en un 70% mínimo a la plataforma virtual, según reglamento.
- Presentación de trabajos en las fechas indicadas.
- Participación en foros y videoconferencia.

**8.2 Matriz de evaluación**

Tipo de evaluación	Componentes de la evaluación	Peso	Aspectos para evaluar según la naturaleza del curso
Evaluación de desempeño (ED)	Procedimental y actitudinal	30%	Prácticas calificadas, diseños de maquetas, belorceo Trabajos con esferas de Tecnopor. Tareas.
Evaluación de producto (EP)	Procedimental y actitudinal	40%	Informes, proyectos, ensayos, exposiciones, diseños sustentaciones, construcciones, ejecuciones, mapa conceptual, mapa mental. Actitudes reflexivas y éticas, compromiso y responsabilidad social. Resúmenes y cuadro sinóptico. Aula invertida.
Evaluación del conocimiento (EC)	Conceptual	30%	Pruebas, controles de lectura, investigaciones formativas, etc.

**IX. REFERENCIAS**

**Libros Básico:**

ALTER, M. (2000)	<i>Los estiramientos: base científica y desarrollo del ejercicio</i>	Impresión: España Editorial: Paidotribo
BUOCHET, A. y CUIILLERET, J. (1979)	<i>Anatomía descriptiva, topográfica y funcional. Tomo I, II</i>	Impresión Argentina. Editorial EMP
COMETTI, G. (2000)	<i>Los métodos Modernos de Musculación</i>	2da. Edición. Impreso: España. Editorial Paidotribo
GARDNER- GRAY O' LRAHILLY (1989)	<i>Anatomía humana,</i>	5ta.edición. México e. interamericana
GARTNER, L y HIATL J. (2015)	<i>Atlas en color y texto de histología</i>	6 <sup>ta.</sup> Edición. Impreso en España. Editorial. EMP
DRAKE, R., WAYNE, A. y RICHARDSON, P. (2015)	<i>Gray's atlas of anatomy</i>	2da. Edición. Impreso: Canadá. Ed: Elsevier.
HEYLINGS, D. y CAMICHEIL, S. (2018)	<i>McMinn's Concise Human Anatomy</i>	2da. Edición. I: E.E.U.U. E: Taylor & Francis Group.
HANSEN, J T. (2005)	<i>Fichas de autoevaluación Netter anatomía</i>	2 <sup>da.</sup> Ed. España Edi. Elsevier Masson.

HANSEN, J T.	(2015)	<i>Cuadernos de Anatomía para colorear</i>	2 <sup>da</sup> .Ed. España. E. Elsevier Masson
HERRING, NR.	(2019)	<i>Grant anatomía para colorear.</i>	2da.Edición España Editorial Wolter Kluwer
LATARJET, M. y RUIZ, L.	(1998)	<i>Anatomía humana, tomo 1 y 2</i>	3era. ESPAÑA EMP
LIEBMAN, HALLIS JANCE	(2016)	<i>Enciclopedia de anatomía del ejercicio</i>	España Edi. Paidotribo.
LOWE, J. y STEVENS, A	(2001)	<i>Anatomía patológica</i>	2 <sup>da</sup> .Edición. I: España Ed. Harcourt, S.A.
MOORE, KL.	(2003)	<i>Anatomía con orientación clínica</i>	4ta.Edición. España. E: EMP
NETTER, F.H.	(2013)	<i>Láminas de autoaprendizaje de corazón y grandes Vasos</i>	2 <sup>da</sup> .Ed. España E. Elsevier
NETTER, F H.	(2019)	<i>Atlas de Anatomía Humana</i>	7ma.Ed. España E. Elsevier Masson
PALASTANGA, NIGEL; DEREK FIELD, ROGER	(2007)	<i>Anatomía y movimiento humano estructura y funcionamiento</i>	1 <sup>a</sup> ed., 1 <sup>a</sup> reimp. ed.. Barcelona: Paidotribo
PLATZER, W.	(2003)	<i>Atlas de anatomía, tomo i, ii, iii.</i>	7ma.edición. España. ediciones omega s.a.
ROSS, M H.	(2016)	<i>Histología: Texto y Atlas, correlación con biología celular y Molecular</i>	Philadelphia, E.E.U.U. E: Wolters-Kluwer
SHUNKE, M. y SCHUMACHER, U.	(2014)	<i>Prometheus: Texto y Atlas de Anatomía Tomo I, II. III</i>	7ma.E. España. E: EMP
TRESGUERRES, JA.	(2009)	<i>Anatomía y fisiología del cuerpo humano</i>	1era.E. España. McGraw-Hill/Interamericana
WEINECK, J.	(1999)	<i>Anatomía deportiva</i>	3era. Ed. Barcelona: España Edi: PAIDOTRIBO
YOKOCHI, ROHEN & WEINREB	(1989)	<i>Atlas fotográfico de anatomía delcuerpo humano.</i>	Japón Ed. Interamericana Mc Graw Hill
YOKOCHI, R.&LUTJEN, D.	(2013)	<i>Atlas de anatomía humana Estudio fotográfico del del cuerpo humano.</i>	7ma.Edición. España Editorial Elsevier

#### Libros de la Biblioteca de la UNE:

STAUGAARD-JONES, JA.(2014)	<i>Anatomía del ejercicio y el movimiento: deportes, pilates, danza, yoga</i>	España Editorial Paidotribo (612.76 S78)
ALBERTINE, KH. (2014)	<b><i>Anatomía humana: método de autoaprendizaje utilizando el color</i></b>	1 <sup>ra</sup> .Edición. México Editorial Limusa (611 <sup>a</sup> 36)
GÓMEZ, C. (2009)	<i>Deporte e integración social : guía de intervención educativa a través del deporte</i>	Editorial INDE (796 G63)
THIEBAULD, CM. (2009)	<i>El niño y el deporte: tratado de medicina del deporte infantil</i>	INDE Publicaciones (617.1027 N)
LÓPEZ, JJ.(2015)	<i>Traumatología deportiva en el fútbol</i>	Editorial Paidotribo
WEINECK, J. (1999)	<i>Anatomía deportiva</i>	3 <sup>era</sup> .Ed. España. Paidotribo

## Recursos Internet:

### Internet, web, videos.

RODRÍGUEZ-HERRERA, R., LOSARDO, RJ. Y BINVIGNAT, O.	2019 <i>La Anatomía Humana como Disciplina Indispensable en la Seguridad de los Pacientes</i> . recuperado el 14/09/2020 Int. J. Morphol. vol.37 no.1 Temuco <a href="http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022019000100241">http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022019000100241</a>
MOMPEÓ-CORREDERA, B.	2014 <i>Metodologías y materiales para el aprendizaje de la anatomía humana. Percepciones de los estudiantes de medicina 'nativos digitales'</i> recuperado el 29/09/2020 FEM: Revista de la Fundación Educación Médica, vol.17 no.2 Barcelona <a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2014-98322014000200007">http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2014-98322014000200007</a>
VÁSQUEZ, G.	2017 <i>Enseñar-Aprender Anatomía Humana en el contexto de la relación numérica docente/estudiante</i> recuperado 10/10/2020. Rev.Med. Electrón. vol.39 no.5 Matanzas, El Salvador. <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1684-18242017000500006">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1684-18242017000500006</a>
ARROYO DE GÓMEZ, I., FORMIGONI, M. .RAIMUNDO, K.	2006. " <i>Construyendo al corazón</i> ". <i>una experiencia de aprendizaje significativo</i> " recuperado el 10/10/2020. RFM v.29 n.2 Caracas <a href="http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0798-04692006000200012">http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0798-04692006000200012</a>

## Videos de YouTube:

<b>1. Sistema cardiovascular:</b> <a href="https://medlineplus.gov/spanish/anatomyvideos.html">https://medlineplus.gov/spanish/anatomyvideos.html</a> videos de salud. <a href="https://youtu.be/-yCh10D41EY">https://youtu.be/-yCh10D41EY</a> 7.08. Anatomía básica del corazón <a href="https://youtu.be/EGsldecy0FQ">https://youtu.be/EGsldecy0FQ</a> 8.40. Corazón, Anatomía y Fisiología <a href="https://youtu.be/AWBC1ji2Z4s">https://youtu.be/AWBC1ji2Z4s</a> 4.53. Fases del Ciclo Cardíaco y el Esquema de Wiggers, Animación. Alila Medical Media Español. <a href="https://youtu.be/CnLFDdPloI0">https://youtu.be/CnLFDdPloI0</a> 13.13. Ciclo cardíaco (Fisiología)
<b>2. Sistema respiratorio.</b> <a href="https://youtu.be/NqwaTDWgE2U">https://youtu.be/NqwaTDWgE2U</a> 13.21. Sistema Respiratorio parte 1: Anatomía y Fisiología <a href="https://youtu.be/W8B7C1dA9oc">https://youtu.be/W8B7C1dA9oc</a> 23.52. Sistema Respiratorio parte 2: Anatomía y Fisiología <a href="https://youtu.be/NmO1BCI3Yk4">https://youtu.be/NmO1BCI3Yk4</a> 13.13. Ventilación Pulmonar, Mecánica respiratoria, inspiración espiración, Fisiología Respiratoria   P1
<b>3. Sistema digestivo:</b> <a href="https://youtu.be/0aR8ekzgUYs">https://youtu.be/0aR8ekzgUYs</a> 7.03. El hígado i (estructura y función del sistema digestivo) <a href="https://youtu.be/K0Ad_TwfWmo">https://youtu.be/K0Ad_TwfWmo</a> 6.28. Hígado   Fisiología del sistema gastrointestinal   Khan Academy en Español <a href="https://youtu.be/OAIBH5H5_qg">https://youtu.be/OAIBH5H5_qg</a> 3.37. Función y anatomía del páncreas <a href="https://youtu.be/K4sGGwwaLxk">https://youtu.be/K4sGGwwaLxk</a> 18.50. Fisiología: Páncreas Endocrino. Parte I <a href="https://youtu.be/D-iDp9rAidQ">https://youtu.be/D-iDp9rAidQ</a> 12.31. Fisiología: Páncreas Endocrino. Parte II <a href="https://youtu.be/TakJeEyDqTo">https://youtu.be/TakJeEyDqTo</a> 11.00 El sistema digestivo
<b>4. Sistema urinario</b> <a href="https://youtu.be/gLblCST3bLI">https://youtu.be/gLblCST3bLI</a> 5.47. Riñón y Aparato urinario #anatomía <a href="https://youtu.be/JIKw2nUWApM">https://youtu.be/JIKw2nUWApM</a> 6.57. Función del sistema renal <a href="https://youtu.be/VfCy82zFsYY">https://youtu.be/VfCy82zFsYY</a> 11.00. Renal - Histología y función de la nefrona. <a href="https://youtu.be/5GxCkLEMIM0">https://youtu.be/5GxCkLEMIM0</a> 11.19. Fisiología Renal
<b>5. Sistema nervioso:</b> <a href="https://youtu.be/ElfusqRcaYE">https://youtu.be/ElfusqRcaYE</a> 32.50. tallo cerebral. <a href="https://youtu.be/OZ3vBp52xV8">https://youtu.be/OZ3vBp52xV8</a> 15.11. Clase sobre la anatomía del encéfalo <a href="https://youtu.be/jtDMFILxVzY">https://youtu.be/jtDMFILxVzY</a> 10.40. Líquido cefalorraquídeo (LCR) y su circulación <a href="https://youtu.be/4LIwZWVejwE">https://youtu.be/4LIwZWVejwE</a> 11.04. Las Meninges: Duramadre, Aracnoides y Piamadre
<b>6. Sistema endocrino:</b> <a href="https://youtu.be/sRwSj0zaQps">https://youtu.be/sRwSj0zaQps</a> 6.56. El sistema endocrino <a href="https://youtu.be/4s2V40FIU94">https://youtu.be/4s2V40FIU94</a> 4.18. Sistema Endocrino: Introducción

<a href="https://youtu.be/HDD9YSZ80Gk">https://youtu.be/HDD9YSZ80Gk</a>	13.14. Resumen sobre las hormonas de las glándulas endocrinas   Fisiología del sistema endócrino
<a href="https://youtu.be/0Swt7sL90Ss">https://youtu.be/0Swt7sL90Ss</a>	4.32. ¿Qué es el Sistema Endócrino? <a href="https://youtu.be/6U2_10zAxwI">https://youtu.be/6U2_10zAxwI</a>
	4.29. Diferencias entre sistema endocrino y sistema nervioso
<b>7. Sistema reproductor:</b>	
<a href="https://youtu.be/_VWmeBZOCSs">https://youtu.be/_VWmeBZOCSs</a>	4.16. El sistema reproductor masculino
<a href="https://youtu.be/QTjVmZe8ApA">https://youtu.be/QTjVmZe8ApA</a>	7.11. El sistema reproductor femenino
<a href="https://youtu.be/JkCd0VD9WEk">https://youtu.be/JkCd0VD9WEk</a>	7.47. Sistema reproductor femenino y masculino/Cs. Naturales 6° básico
<a href="https://youtu.be/sG8UyNoWT3M">https://youtu.be/sG8UyNoWT3M</a>	5.20. aparato reproductor masculino
<b>8. Sistema óseo, músculos y articulaciones:</b>	
<a href="https://youtu.be/MB7ayNApLCM">https://youtu.be/MB7ayNApLCM</a>	5.35. La Eduteca - El esqueleto <a href="https://youtu.be/6QiOIxnydJw">https://youtu.be/6QiOIxnydJw</a>
	5.54. El sistema óseo o esquelético
<a href="https://youtu.be/zm_IFQICtdE">https://youtu.be/zm_IFQICtdE</a>	11.57. Huesos - Estructura, funcionamiento y curiosidades
<a href="https://youtu.be/-iDZ5tuH2fs">https://youtu.be/-iDZ5tuH2fs</a>	24.56. ¡¡¡206 HUESOS del Cuerpo Humano en 24 Minutos!!! + Mnemotecnias!!! Fácil y Sencillo
<a href="https://youtu.be/H-YajYPpvVA">https://youtu.be/H-YajYPpvVA</a>	6.18. Tipos de huesos y articulaciones
<a href="https://youtu.be/_CPUPTAQR1Q">https://youtu.be/_CPUPTAQR1Q</a>	6.34. Anatomía Tipos de articulaciones.
<a href="https://youtu.be/ugjHYfJZaxc">https://youtu.be/ugjHYfJZaxc</a>	2.32. Ligamentos, tendones y articulaciones   fisiología del sistema músculo-esquelético
<a href="https://youtu.be/8mbJi5pt7RE">https://youtu.be/8mbJi5pt7RE</a>	4.16. Articulaciones del cuerpo humano: clasificación, topografía y movilidad humana articular
<a href="https://youtu.be/mafqvrB4Kz4">https://youtu.be/mafqvrB4Kz4</a>	10.11. Articulación - Estructura, funcionamiento y lesiones más frecuentes
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Sv5-QjFPVUQ">https://www.youtube.com/watch?v=Sv5-QjFPVUQ</a>	Sistema muscular- anatomía
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=UDISMhgtry8">https://www.youtube.com/watch?v=UDISMhgtry8</a>	Sistema muscular-fisiología
<b>9. La célula y el tejido tegumentario:</b>	
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=WQgwaigJlsI">https://www.youtube.com/watch?v=WQgwaigJlsI</a>	La célula
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=pH1GM4wCLDA">https://www.youtube.com/watch?v=pH1GM4wCLDA</a>	La célula eucariota
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=z4gP4nJMQjg">https://www.youtube.com/watch?v=z4gP4nJMQjg</a>	Sistema tegumentario
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=i2tXKtRy_7M">https://www.youtube.com/watch?v=i2tXKtRy_7M</a>	Sistema tegumentario

**Remuzgo Huamán Sara Emilia**  
Agosto de 2022.