



CERTIFICACIÓN ISAK Nivel 1 (*Técnico – Perfil restringido*)

Objetivo general:

Formar profesionales técnicos Antropometristas Nivel 1 (ISAK Nivel 1), acreditados para elaborar perfiles restringidos de acuerdo con los parámetros establecidos por la ISAK para el Nivel 1 (Técnico – Perfil restringido).

Datos generales:

Carga horaria: 60 horas. Modalidad: semipresencial.

Teoría: 6 horas. Modalidad: online, asincrónica (6 horas) y sincrónica (2 horas).

Práctica: 18 horas (durante el curso). Modalidad: presencial.

Práctica (post-curso): 16 horas, incluirá prácticas gratuitas en el Laboratorio de antropometría y análisis del movimiento (LAAM-IIN), Aprendizaje individual: 20 horas.

Pre - requisito: Ninguno.

Dirigido a: estudiantes y profesionales de las áreas de ciencias de la salud, ciencias del deporte, educación física e ingenierías asociadas al diseño, seguridad y/o ergonomía. Profesionales técnicos, preparadores físicos, entrenadores y ramas afines.

Descripción del curso:

El alumno que logre aprobar un curso de acreditación ISAK Nivel 1, será competente en la evaluación de un perfil restringido Tabla 01 (el perfil restringido consta de 21 medidas antropométricas: 4 medidas básicas, 8 pliegues, 6 perímetros y 3 diámetros). Una persona que aprueba satisfactoriamente un curso Nivel 1 puede demostrar la precisión adecuada para realizar estas medidas y posee un conocimiento básico sobre la teoría de las aplicaciones antropométricas.

Todos los contenidos teóricos y prácticos del presente curso Antropometrista Nivel 1 (Técnico-perfil restringido) siguen todos los lineamientos y requerimientos solicitados por la ISAK (1). El alumno que logre aprobar un curso de acreditación ISAK Nivel 1, será competente en la evaluación de un perfil restringido. El perfil restringido consta de las siguientes medidas antropométricas (4 medidas básicas, 8 pliegues, 6 perímetros, 3 diámetros) (Tabla 01) (1):

Medidas antropométricas	
Medidas básicas (4)	Perímetros (6)
1 Masa corporal (Kg)	13 Perímetro del brazo relajado (cm)
2 Talla (cm)	14 Perímetro del brazo flexionado y contraído (cm)
3 Talla sentado (cm)	15 Perímetro de la cintura (cm)
4 Envergadura de brazos (cm)	16 Perímetro de las caderas (cm)
Pliegues cutáneos (8)	17 Perímetro del muslo medio (cm)
5 Pliegue del tríceps (mm)	18 Perímetro de la pierna (cm)
6 Pliegue del subescapular (mm)	Diámetros óseos (3)
7 Pliegue del bíceps (mm)	19 Diámetro húmero (cm)
8 Pliegue de la cresta ilíaca (mm)	20 Diámetro biestiloideo (cm)
9 Pliegue del supraespinal (mm)	21 Diámetro fémur (cm)
10 Pliegue del abdominal (mm)	
11 Pliegue del muslo (mm)	
12 Pliegue de la pierna (mm)	

Tabla 01.- Perfil restringido, ISAK Nivel 1(1)

PROGRAMA ACADÉMICO

a) TEORÍA:

Contenido obligatorio:

- Cineantropometría: Definición de términos, historia y evolución (1).
- ISAK: La historia de ISAK y la estructura del Sistema Internacional de Acreditación en Antropometría (IAAS) (1).
- Equipo antropométrico y verificación: aspectos básicos y verificación de segmómetro, cinta antropométrica, cajón antropométrico, estadiómetro o tallímetro, báscula, medidor de envergadura, plicómetro y paquímetro(1).
- Anatomía básica: terminología, referencias anatómicas y puntos de medición (1).
- Estadísticas: ETM (2 medidas por modelo), los intervalos de confianza, la interpretación de cambios reales; efecto sobre el tamaño, por ejemplo, puntuaciones z del Phantom, percentiles (1).
- Composición corporal: sumatoria de pliegues, diferencias en la estimación de masa lipídica, masa grasa y masa adiposa y dificultades generadas al utilizar estos conceptos como sinónimos, ecuaciones de regresión, porcentajes de masas corporales, algunos errores de estas ecuaciones, modelos bicompartimentales y tetra-compartimentales con mezcla y sin mezcla de modelos, otros métodos (1).
- Somatotipo: Definiciones, cálculos básicos, somatocarta, relación con el rendimiento deportivo (1).
- Ética: consentimiento informado, vestimenta para la medición, condiciones ambientales, medición de mujeres y niños, sensibilidades étnicas y culturales (1).
- ISAK Metry: presentación de la plataforma ISAK Metry, que permite la evaluación de sujetos y la generación automática de informes, así como su funcionamiento básico (1).

Contenido Complementario:

- Estandarización en el proceso de registro de datos: escritura de números recomendados por la OMS, manejo de la proforma antropométrica, secuencia en el registro de datos, errores frecuentes (2-3).
- Indicadores antropométricos en estudios longitudinales.
- Crecimiento y desarrollo (1).
- ¿Cómo realizar una búsqueda bibliográfica en antropometría?.

b) PRÁCTICA:

- Sesión demostrativa del proceso de medición antropométrica: observar para aprender.
- Marcación anatómica: localización correcta de puntos anatómicos de referencia y medición.
- Manejo del equipo antropométrico.
- Medición antropométrica con supervisión: medidas repetidas, en el orden correcto, de todos los ítems en el perfil restringido.
- Manejo del sistema ISAK Metry para el registro y análisis de datos antropométricos.

c) EVALUACIÓN:

- Evaluación de contenidos teóricos y prácticos: examen de contenidos teóricos obligatorios, contenidos de manual virtual ISAK y resolución de casos prácticos en ISAK Metry.
- Evaluación práctica: examen práctico frente al instructor Nivel 3.
- Durante el examen práctico los alumnos deberán alcanzar el error técnico de medida (ETM) dentro del curso solicitado por la ISAK.

NOTA: Para poder participar de la sesión práctica presencial el alumno deberá de haber desarrollado y aprobado de manera obligatoria todas las actividades de evaluación del contenido teórico y práctico, así como resolver el examen de entrada de práctica sobre los contenidos del manual virtual ISAK (2019).



d) OBTENCIÓN DE LA CERTIFICACIÓN:

Para obtener la certificación cada alumno deberá:

- Aprobar el curso de antropometría (Nivel 1) que incluye los componentes teóricos y prácticos como se especifica en el diseño curricular del Nivel 1, y de realizar con éxito la marcación, el manejo de equipos y la medición del perfil restringido frente a un antropometrista Nivel 3 o Nivel 4.
- Superar un examen práctico (80% mínimo), en presencia de un antropometrista de Nivel 3 (Instructor).
- Completar con éxito tras la finalización del curso, las medidas del perfil restringido en 20 sujetos.

DEBERES Y OBLIGACIONES DEL ALUMNO:

- La progresión en el curso y la obtención de la certificación están condicionadas al cumplimiento de cinco principios éticos fundamentales: honestidad, responsabilidad, puntualidad, respeto y cooperación.
- El estudio previo del material teórico y práctico (archivos PDF, videos y manual virtual ISAK) es responsabilidad exclusiva del alumno, todas las actividades de evaluación planteadas deberán realizarse antes del inicio de las actividades académicas virtuales sincrónicas y presenciales.
- El alumno deberá acudir con la ropa adecuada a la práctica para facilitar las evaluaciones antropométricas (varones, short corto y delgado; y mujeres, short corto y delgado, y top deportivo que deje la escápula derecha completamente descubierta).
- Mantener una adecuada higiene personal durante las prácticas presenciales.
- De manera obligatoria deberá mantener las uñas cortas durante todas las sesiones prácticas.
- Durante las prácticas todos los participantes deberán estar dispuestos a asumir el rol de modelo de práctica para sus compañeros, alternándose equitativamente con el fin de garantizar el desarrollo fluido de las prácticas sin interrupciones. El alumno que por motivos de salud no pueda ser modelo de práctica, deberá de manera obligatoria asistir con un modelo externo que pueda de manera adecuada cumplir ese rol.
- El día del examen práctico, de manera obligatoria todos los alumnos deberán asistir con un modelo externo. Solo los alumnos que residan fuera de Lima están exonerados de este requerimiento (deberán acreditar su estancia temporal en Lima).

REFERENCIAS:

- Marfell-Jones M. Vaquero-Cristóbal R, Esparza-Ros F. Guía de acreditación ISAK (2023). Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría (ISAK), Universidad de Murcia (UCAM); 2023.
- United Nations. How to weigh and measure children: assessing the nutritional status of young children in household surveys. Department of Technical Cooperation for Development; UN. Statistical Office; National Household Survey Capability Programme; 1986.
- UNICEF. Recommendations for data collection, analysis and reporting on anthropometric indicators in children under 5 years old. Ginebra: Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF); 2019.

