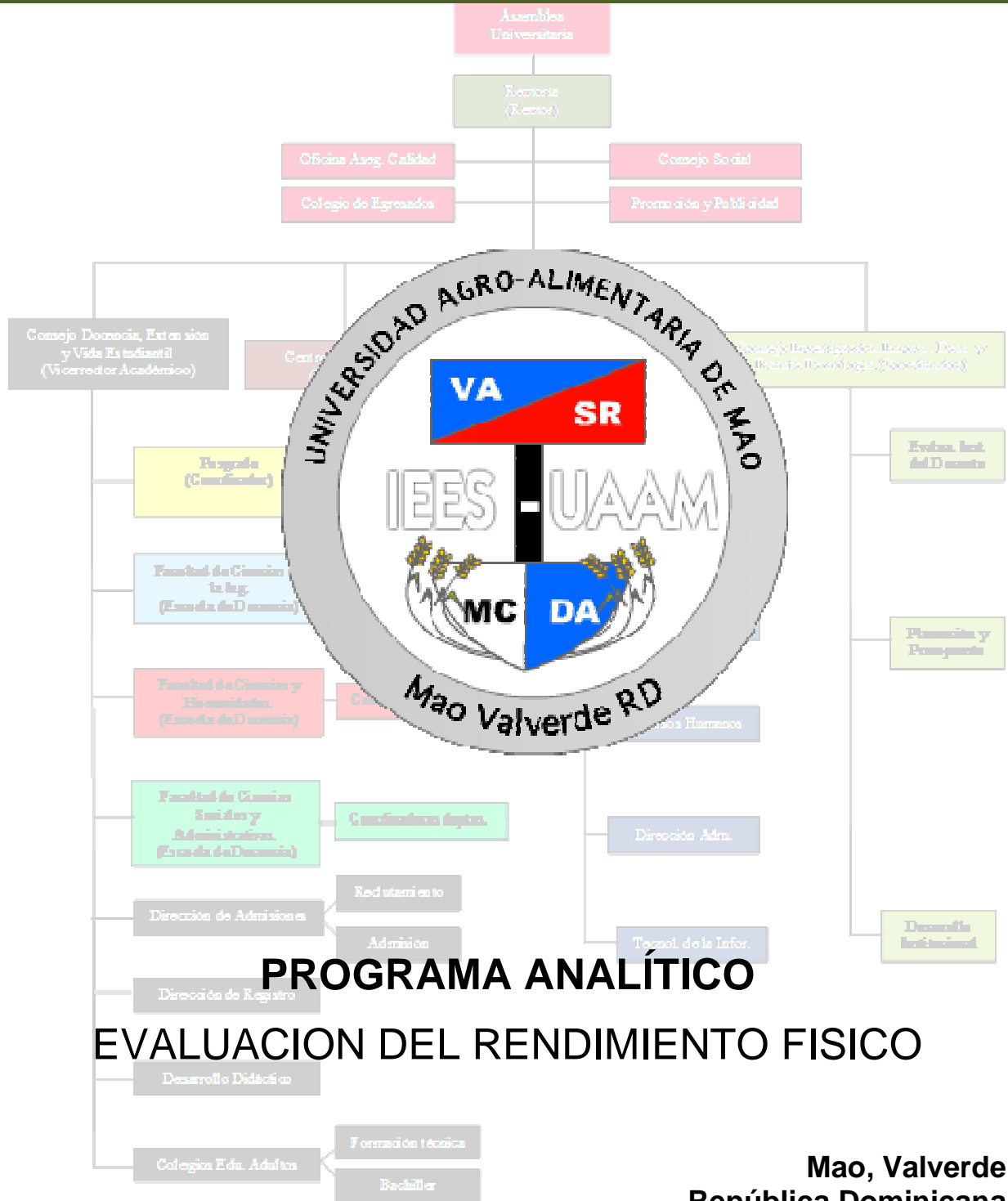


# UNIVERSIDAD AGRO-ALIMENTARIA DE MAO

## “IEES-UAAM”



### PROGRAMA ANALÍTICO

### EVALUACION DEL RENDIMIENTO FISICO

Mao, Valverde  
República Dominicana



## I. DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	Evaluación del Rendimiento Físico
Clave de la asignatura:	EFD-111
Pre-requisito:	EST-101
Co-requisito:	
Horas teóricas – Horas práctica – Créditos	2 – 0 – 3

## II. PRESENTACIÓN:

El programa fue confeccionado atendiendo a los contenidos esenciales de estadística y evaluación aplicados a la actividad física y al deporte de tal manera de proveer al alumno de herramientas básicas a aplicar no solo en el ámbito escolar, sino también en el área de la educación física no formal.

## III. PROPÓSITOS GENERALES:

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Reconocer el método estadístico y su importancia en el deporte y la educación física.
- Comprender los conceptos de la estadística deductiva e inductiva y las posibilidades de la aplicación de esta herramienta en el deporte y la educación física.
- Aplicar el método estadístico a problemas prácticos en el desarrollo de la actividad.
- Reconocer la distinción entre evaluación de la actividad física y de la aptitud física, e identifique y aplique correctamente los instrumentos adecuados para cada dominio.
- Reconocer y seleccionar adecuadamente los test de aptitud sicomotriz a aplicar según la edad, sexo, nivel de condición y pueda realizar diagnósticos y controles certeros desde la recolección de información relevante.
- Incorporar a su acervo profesional el criterio científico para un análisis preciso de su objeto de estudio.



#### IV. GUIAS APRENDIZAJE:

**GUIA APRENDIZAJE UNIDAD I.- Introducción a la medición y evaluación en educación física.** En esta unidad el alumno será capaz de definir el concepto de variable e identificar sus variables; también analizará y diferenciará los conceptos relacionados con la actividad física.

- Lección 1.1. Concepto de variable.
- Lección 1.2. Clasificación de las variables.
- Lección 1.3. Concepto de actividad física.
- Lección 1.4. Concepto de ejercicio físico.
- Lección 1.5. Concepto de aptitud física.
- Lección 1.6. Variables que interactúan y modifican la aptitud física.
- Lección 1.7. Conceptos y descripción capacidades condicionales.
- Lección 1.8. Conceptos y descripción capacidades coordinativas.
- Lección 1.9. Perfil bio cultural del rendimiento físico.
- Chat.
- Tarea 1.
- Tarea 2.
- Prueba Guía # 1.

**GUIA APRENDIZAJE UNIDAD II.- Estadística.** En esta unidad el alumno será capaz de analizar e identificar los conceptos relacionados a la formulación de datos estadísticos.

- Lección 2.1. La estadística y la investigación aplicada.
- Lección 2.2. Diseño de la investigación.
- Lección 2.3. Etapas de la investigación.
- Lección 2.4. Obtención de datos.
- Lección 2.5. Fuentes de datos.
- Lección 2.6. Censos.
- Lección 2.7. Encuestas.
- Lección 2.8. Procesamiento de los datos.
- Lección 2.9. Universo y muestras.
- Lección 2.10. Interpretación y presentación de resultados.
- Lección 2.11. Gráficos.
- Chat.
- Tarea 1.
- Tarea 2.
- Prueba Guía # 2.

**GUIA APRENDIZAJE UNIDAD III.- Distribución de frecuencias.** Mediante esta unidad el alumno analizará, diferenciará, calculará y graficará conceptos y variables para graficar mediante histogramas la distribución de frecuencias.

- Lección 3.1. Datos agrupados.
- Lección 3.2. Intervalos de clase.
- Lección 3.3. Histogramas.



- Lección 3.4. Polígonos de frecuencias.
- Lección 3.5. Frecuencias relativas.
- Lección 3.6. Frecuencias acumuladas.
- Lección 3.7. Parámetros centrales.
- Lección 3.8. Parámetros de dispersión.
- Lección 3.9. Media.
- Lección 3.10. Mediana.
- Lección 3.11. Moda.
- Lección 3.12. Desviación típica.
- Lección 3.13. Varianza.
- Lección 3.14. Percentiles.
- Chat.
- Tarea 1.
- Tarea 2.
- Prueba Guía # 3.

**GUIA APRENDIZAJE UNIDAD IV.- Generalidades sobre test, medición y evaluación.** En esta unidad el alumno estudiará los conceptos sobre los test y analizará la forma de medir y evaluar.

- Lección 4.1. Mediciones y evaluación del test.
- Lección 4.2. Propiedades de los test.
- Lección 4.3. Medición y evaluación: Objetivos.
- Lección 4.4. Medición y evaluación: Propósitos.
- Lección 4.5. Principios y tipos de evaluación.
- Lección 4.6. Fundamentos de la teoría de las mediciones: Escalas.
- Lección 4.7. Fundamentos de la teoría de las mediciones: Unidades.
- Lección 4.8. Fundamentos de la teoría de las mediciones: La exactitud de las mediciones.
- Chat.
- Tarea 1.
- Tarea 2.
- Prueba Guía # 4.

**GUIA APRENDIZAJE UNIDAD V.- Instrumentos para el testeo de campo.** Al finalizar la unidad el alumno será capaz de usar instrumentos de medición de campo para las actividades físicas.

- Lección 5.1. Metodología directa e indirecta en la evaluación de la aptitud física.
- Lección 5.2. Medición y estimación.
- Lección 5.3. Metodología de campo y de laboratorio.
- Lección 5.4. Pruebas de campo habitualmente utilizadas en la valoración de las dimensiones de las capacidades asociadas con la aptitud física relacionada con la salud.
- Lección 5.5. EUROFIT.
- Lección 5.6. AAHPERD.
- Lección 5.7. Baterías.



- Lección 5.8. CAHPERD.
- Lección 5.9. PNEAF.
- Lección 5.10. Protocolos.
- Lección 5.11. Interpretación de resultados.
- Lección 5.12. Adaptación de test de aptitud físico - motriz según edad y sexo.
- Chat.
- Tarea 1.
- Tarea 2.
- Prueba Guía # 5.

**GUIA APRENDIZAJE UNIDAD VI.- La distribución normal.** Mediante esta unidad el alumno analizará, diferenciará, calculará y graficará conceptos y variables para graficar mediante histogramas la distribución normal.

- Lección 6.1. Frecuencia relativa y probabilidad.
- Lección 6.2. Parámetros.
- Lección 6.3. La distribución normal tipificada.
- Lección 6.4. Casos de aplicación.
- Lección 6.5. Calificaciones z y su relación con los percentiles.
- Chat.
- Tarea 1.
- Tarea 2.
- Prueba Guía # 6.

**GUIA APRENDIZAJE UNIDAD VII.- Teoría de las muestras.** El alumno será capaz de analizar y aplicar la teoría de muestreo y sus tipos; analizará las distribuciones muestrales de media y de proporciones; estudiará la relación entre los parámetros muestrales y poblacionales; calculará el intervalo de confianza.

- Lección 7.1. Tipos de muestreo.
- Lección 7.2. Distribuciones muestrales de medias y de proporciones.
- Lección 7.3. Relación entre los parámetros muestrales y poblacionales.
- Lección 7.4. Estimación de la media o de la proporción poblacional.
- Lección 7.5. Intervalos de confianza.
- Chat.
- Tarea 1.
- Tarea 2.
- Prueba Guía # 7.

**GUIA APRENDIZAJE UNIDAD VIII.- Antropometría y cineantropometría.** El alumno analizará los conceptos, diferencias, disciplinas auxiliares y mediciones de la antropometría y la cineantropometría. Identificará la composición y calculará la densidad corporal; analizará los índices de cálculo IMC e índice córmico.

- Lección 8.1. Conceptos y diferencias.
- Lección 8.2. Disciplinas auxiliares.
- Lección 8.3. Mediciones antropométricas: Peso.
- Lección 8.4. Mediciones antropométricas: Talla.



- Lección 8.5. Mediciones antropométricas: Talla sentada.
- Lección 8.6. Mediciones antropométricas: Pliegue cutáneo tricipital.
- Lección 8.7. Mediciones antropométricas: Pliegue cutáneo sub escapular.
- Lección 8.8. Protocolos.
- Lección 8.9. Composición corporal.
- Lección 8.10. Densidad corporal.
- Lección 8.11. Pesos magro y graso.
- Lección 8.12. Fórmulas de predicción específica o lineal.
- Lección 8.13. Fórmulas de predicción general o no lineal.
- Lección 8.14. Índices de cálculo: IMC.
- Lección 8.15. Índice córmico.
- Chat.
- Tarea 1.
- Tarea 2.
- Prueba Guía # 8.

**GUIA APRENDIZAJE UNIDAD IX.- Diagnostico.** Al finalizar la unidad el alumno será capaz de realizar un diagnostico usando hipótesis, medidas, proporciones y ensayos de hipótesis con la distribución normal.

- Lección 9.1. Tratamiento de las hipótesis.
- Lección 9.2. Hipótesis de trabajo.
- Lección 9.3. Hipótesis nula.
- Lección 9.4. Hipótesis alternativa.
- Lección 9.5. Comparación de medias y de proporciones.
- Lección 9.6. Diferencias entre medias y entre proporciones.
- Lección 9.7. Tipos de errores.
- Lección 9.8. Nivel de significación.
- Lección 9.9. Ensayos de hipótesis con la distribución normal.
- Chat.
- Tarea 1.
- Tarea 2.
- Prueba Guía # 9.

**GUIA APRENDIZAJE UNIDAD X.- Instrumentos para el testeo de laboratorio.** Al finalizar la unidad el alumno será hábil para usar instrumentos para testeo para pruebas de actividades físicas aeróbicas y anaeróbicas.

- Lección 10.1. Potencia y capacidad aeróbicas.
- Lección 10.2. Ergómetros.
- Lección 10.3. Tipos y utilización de ergómetros en general.
- Lección 10.4. Influencia del gesto deportivo.
- Lección 10.5. Concepto y mediciones de VO<sub>2</sub> máximo y sub máximo.
- Lección 10.6. Recursos tecnológicos aplicados.
- Lección 10.7. Protocolos.
- Lección 10.8. Capacidad y potencia anaeróbicas.
- Lección 10.9. Capacidad de rendimiento anaeróbico a corto, mediano y largo plazo.



- Lección 10.10. Instrumentos para su cuantificación.
- Lección 10.11. Interpretación de resultados.
- Lección 10.12. Origen de las pruebas de campo a partir de las pruebas de laboratorio en la determinación de la potencia aeróbica y anaeróbica.

Chat.

Tarea 1.

Tarea 2.

Prueba Guía # 10.

**GUIA APRENDIZAJE UNIDAD XI.- Diferencias entre grupos e introducción a la estadística no paramétrica.** Al finalizar esta unidad el alumno será capaz de definir y aplicar la estadística no paramétrica.

- Lección 11.1. Análisis exploratorio.
- Lección 11.2. Asunciones de homogeneidad.
- Lección 11.3. Independencia y normalidad.
- Lección 11.4. Test específicos.
- Lección 11.5. Aproximación a la utilización de tablas de contingencia y medidas de asociación para variables cualitativas nominales.
- Lección 11.6. Ordinales y dicotómicas.
- Lección 11.7. Herramientas de uso habitual.
- Lección 11.8. Funciones estadísticas de la calculadora científica.

Chat.

Tarea 1.

Tarea 2.

Prueba Guía # 11.

**GUIA APRENDIZAJE UNIDAD XII.- Criterios para la selección y construcción de test.** Con esta unidad el alumno será capaz de identificar los criterios de selección de datos y con ellos elaborar un test.

- Lección 12.1. Confiabilidad.
- Lección 12.2. Objetividad y validez.
- Lección 12.3. Métodos estadísticos aplicados para la comprobación de estas condiciones.

Chat.

Tarea 1.

Tarea 2.

Prueba Guía # 12.

**GUIA APRENDIZAJE UNIDAD XIII.- Relaciones entre variables.** Esta unidad proporcionará al estudiante las habilidades para analizar las relaciones que tienen las variables para ser aplicados a la estadística para resolver situaciones que se plantean en el deporte y la educación física.

- Lección 13.1. Correlación.
- Lección 13.2. Coeficiente de correlación  $r$  de Pearson.



- Lección 13.3. Coeficiente de correlación por rangos de Spearman.
- Lección 13.4. Relación entre la correlación y la predicción.
- Lección 13.5. Regresión lineal simple.
- Lección 13.6. Correlación parcial y semi parcial.
- Lección 13.7. Interpretación de resultados.
- Lección 13.8. Ejemplos de aplicaciones de distintos métodos estadísticos estudiados en situaciones habituales que se plantean en el deporte y la educación física.
- Lección 13.9. Interpretación de resultados.
- Chat.
- Tarea 1.
- Tarea 2.
- Prueba Guía # 13.

**GUIA APRENDIZAJE UNIDAD XIV.- Aproximación antropológica.** En esta unidad el alumno será capaz de realizar una análisis sobre la historia de la actividad física de los ancestros versus el hombre actual y calcular el déficit del mismo.

- Lección 14.1. Déficit engasto energético por actividad física del hombre contemporáneo versus nuestros ancestros.
- Lección 14.2. Correlato en el estudio de algunas comunidades cerradas contemporáneas.
- Lección 14.3. Estrategias para respetar nuestro diseño evolutivo.
- Lección 14.4. Cambio de paradigma.
- Lección 14.5. Modelo de prescripción del ejercicio a la realización de actividad física regular a lo largo de la vida.
- Lección 14.6. Umbrales de aptitud y de actividad física.
- Lección 14.7. Nociones básicas sobre instrumentos de cuantificación del gasto energético como expresión de la actividad física.
- Lección 14.8. Relaciones precisión-practicidad.
- Lección 14.9. El sistema S.O.F.I.T. como aproximación cuanti-cualitativa para evaluar la calidad de las clases de educación física escolar.
- Chat.
- Tarea 1.
- Tarea 2.
- Prueba Guía # 14.