I.- Datos Generales

Código	Título
EC0917	Impartición de sesiones de actividad física a personas adultas mayores

Propósito del Estándar de Competencia

Servir como referente para la evaluación y la certificación de quienes se desempeñan como instructores de actividad física para personas adultas mayores hacia la mejora de la salud, a través de planear, desarrollar y evaluar sesiones de actividad física para personas adultas mayores.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en Estándares de Competencia (EC).

El presente EC se refiere únicamente a funciones para cuya realización no se requiere por disposición legal, la posesión de un título profesional. Por lo que para certificarse en este EC no deberá ser requisito el poseer dicho documento académico.

Descripción general del Estándar de Competencia

El Estándar de Competencia describe los desempeños de un instructor que imparte sesiones de actividad física para personas adultas mayores, el cual debe comenzar con la valoración de la condición física a través de verificar el contexto sociodemográfico y hábitos, así como aplicar pruebas físicas para medir la fuerza en piernas, la resistencia aeróbica, la flexoelasticidad y el equilibrio; en un segundo momento con la planeación de sesiones, elaborando un plan escrito, un plan gráfico y un plan de sesión. En un tercer momento, debe desarrollar sesiones, preparando la sesión, realizando encuadre en la primera sesión, realizando calentamiento, aplicando ejercicios para mejorar la fuerza, la resistencia aeróbica, la flexoelasticidad, el equilibrio y para la vuelta a la calma. Asimismo, evalúa sesiones, realizando una plática de retroalimentación con los integrantes del grupo y elaborando un reporte de la sesión. Por último, establece los conocimientos teóricos básicos y prácticos con los que debe contar para realizar su trabajo, así como las actitudes relevantes en su desempeño.

El presente EC se fundamenta en criterios rectores de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social.

Nivel en el Sistema Nacional de Competencias: Tres

Desempeña actividades tanto programadas, rutinarias como impredecibles. Recibe orientaciones generales e instrucciones específicas de un superior. Requiere supervisar y orientar a otros trabajadores jerárquicamente subordinados.

Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló
Del Deporte

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:	Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación:
25 de agosto de 2017	4 de octubre de 2017

Periodo sugerido de revisión/actualización del EC:

4 años

Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO)

Grupo unitario
2562 Entrenadores deportivos y directores técnicos

Ocupaciones asociadas
Preparador físico, coach deportivo, director técnico de equipo de fútbol y entrenador de futbol

Ocupaciones no contenidas en el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC
Entrenador deportivo de personas adultas mayores

Clasificación según el sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)

Sector:
61 Servicios educativos

Subsector:
611 Servicios educativos

Rama:
6116 Otros servicios educativos

Subrama:
61162 Escuelas de deporte

Clase:
611621 Escuelas de deporte del sector privado MÉX
611622 Escuelas de deporte del sector público MÉX

El presente EC, una vez publicado en el Diario Oficial de la Federación, se integrará en el Registro Nacional de Estándares de Competencia que opera el CONOCER a fin de facilitar su uso y consulta gratuita.

Organizaciones participantes en el desarrollo del Estándar de Competencia

- Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte
- Escuela Nacional de Entrenadores Deportivos.
- Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores.

Relación con otros estándares de competencia

Estándares relacionados

- EC0474 Acondicionamiento físico de jóvenes y adultos para el mantenimiento de la salud.
- EC0781 Elaboración de artículos de estudios de investigación sobre actividad física y deporte.
- EC0893 Impartición de sesiones de taichichuan forma 24 para personas adultas mayores.

Aspectos relevantes de la evaluación

Detalles de la práctica:	• Para demostrar la competencia en este EC, se recomienda que se lleve a cabo en el lugar de trabajo y durante su jornada laboral; sin embargo, pudiera realizarse de forma simulada si el área de evaluación cuenta con los materiales, insumos, e infraestructura, para llevar a cabo el desarrollo de todos los criterios de evaluación referidos en el EC.
Apoyos/Requerimientos:	• Para aplicar el EC es necesario contar como mínimo con el siguiente material y equipo: área libre mínima de 10 por 10 metros, cinta métrica de 25 metros, cronómetro, masking tape de 10 centímetros de ancho, pulsómetro/oxímetro, tabla de 2.5 cm de altura por 5 cm de ancho y 40 cm de largo, tapete de vinil. Un adulto mayor para la valoración física con examen médico y dos grupos de cinco adultos mayores para el desarrollo de la sesión. • Formatos: ✓ Guía de entrevista, ✓ Reporte de pruebas físicas, ✓ Plan escrito de actividad física ✓ Plan gráfico de actividad física ✓ Plan de sesión de actividad física ✓ Reporte de la sesión de actividad física.

Duración estimada de la evaluación

- 2 horas en gabinete y 3 horas en campo, totalizando 5 horas

Referencias de Información

- Gómez, A.; Pérez, P.; Luna, H.; Serrato, J.; Arellano, J.; Solano, M.; De Ávila J.; y Núñez, R. (2017). *Impartición de sesiones de actividad física para personas adultas mayores para la mejora de la calidad de vida*. *Manual didáctico*. México: INAPAM-CONADE. Colección SICCEDeporte.

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia
Impartición de sesiones de actividad física a personas adultas mayores

Elemento 1 de 4
Valorar la condición física de la persona adulta mayor para la actividad física

Elemento 2 de 4
Planear sesiones de actividad física para personas adultas mayores

Elemento 3 de 4
Desarrollar sesiones de actividad física para personas adultas mayores

Elemento 4 de 4
Evaluar sesiones de actividad física para personas adultas mayores

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 4	E2865	Valorar la condición física de la persona adulta mayor para la actividad física

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Prepara la aplicación de pruebas físicas para la persona adulta mayor:
   - Verificando que no existan situaciones de riesgo en el espacio físico,
   - Organizando los implementos con base en los protocolos de las pruebas, y
   - Realizando ejercicios de calentamiento de acuerdo a las exigencias de las pruebas durante 10 minutos.

2. Verifica el contexto sociodemográfico y hábitos de la persona adulta mayor:
   - Realizando todas las preguntas de la guía de entrevista,
   - Solicitando examen médico con autorización para realizar actividad física,
   - Registrando las indicaciones médicas en la guía de entrevista,
   - Explicando el proceso de identificación de la condición física, y
   - Solicitando que se prepare para el inicio de las pruebas físicas.

3. Aplica la prueba física de sentadilla para medir la fuerza en piernas a la persona adulta mayor:
   - Explicando el protocolo de la prueba,
   - Demostrando la ejecución de la prueba,
   - Supervisando que las sentadillas sean de 90° en 30 segundos,
   - Utilizando una tabla de 2.5 centímetros de grueso para apoyar talones,
   - Corroborando que las puntas de los pies estén alineadas con las rodillas,
   - Corrigiendo la ejecución de la sentadilla,
   - Registrando en el reporte de pruebas físicas la cantidad de sentadillas realizadas y si hubo incidencias durante la prueba, e
   - Indicando que se mantengan en movimiento entre cada prueba.

4. Aplica la prueba física de caminata para medir la resistencia aeróbica a la persona adulta mayor:
   - Explicando el protocolo de la prueba,
   - Demostrando la ejecución de la prueba,
   - Indicando el inicio y el término de los 10 minutos de caminata,
   - Verificando que se realice a una intensidad moderada,
   - Midiendo la frecuencia cardiaca al inicio, al término y después de 3 minutos, con apoyo de pulsómetro/oxímetro de acuerdo a las instrucciones del fabricante,
   - Corrigiendo la ejecución de caminata, y
   - Registrando en el reporte de pruebas físicas la distancia recorrida y si hubo incidencias durante la prueba.

5. Aplica la prueba física de flexión del tronco para medir la flexoelasticidad a la persona adulta mayor:
- Marcando previamente en el piso una escala graduada del 0 a 20 centímetros,
- Explicando el protocolo de la prueba,
- Demostrando la ejecución de la prueba,
- Supervisando que el adulto mayor tenga la postura para realizar el ejercicio,
- Vigilando que el adulto mayor flexione el tronco y los brazos extendidos hacia el frente,
- Cuidando que no flexione las rodillas,
- Solicitando lo realice en tres intentos, y
- Registrando en el reporte de pruebas físicas los resultados de los 3 intentos y si hubo incidencias durante la prueba.

6. Aplica la prueba física de girar sobre su eje para medir el equilibrio a la persona adulta mayor:
- Colocando en el piso una línea de 3 metros de largo por 5 centímetros de ancho,
- Explicando el protocolo de la prueba,
- Demostrando la ejecución de la prueba,
- Supervisando que dé tres giros sobre su propio eje,
- Verificando que camine sobre la línea, y
- Registrando en el reporte de pruebas físicas el número de veces que pisa fuera de la línea y si hubo incidencias durante la prueba.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. La guía de entrevista de la persona adulta mayor requisitada:
- Contiene nombre, teléfonos y dirección,
- Indica la edad, sexo y estado civil,
- Menciona la ocupación,
- Menciona el máximo nivel educativo,
- Nombra la institución que la pensiona,
- Indica la derechohabiencia a servicios de salud,
- Contiene el peso y talla,
- Describe el estado de salud de acuerdo al examen médico presentado,
- Contiene el seguimiento médico de acuerdo al examen médico presentado, y
- Describe el historial sobre actividad física y deporte.

2. El reporte de pruebas físicas elaborado:
- Contiene el resultado de la prueba física de fuerza en piernas,
- Contiene el resultado de la prueba física de resistencia aeróbica,
- Contiene el resultado de la prueba física de flexoelasticidad, y
- Contiene el resultado de la prueba de equilibrio.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Proceso del envejecimiento.	Conocimiento.
2. Interpretación de Indicaciones medicas	Comprensión

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

SITUACIÓN EMERGENTE

1. La persona al momento de realizar la rutina de ejercicios presenta cambios de coloración en la piel, pérdida de orientación o de coordinación, disnea, dolor en el pecho que le impida continuar con las pruebas o sufre una lesión músculo esquelético.

RESPUESTAS ESPERADAS

1. Conserva la calma, detiene la actividad y canaliza a la persona afectada con el especialista médico.

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1.	Responsabilidad:	La manera en que ajusta los protocolos de las pruebas de acuerdo a la edad y la condición física y de salud del adulto mayor

GLOSARIO

1.	Actividad física:	Es todo el movimiento corporal que implique la contracciones musculares en donde existe gasto calórico, que van desde el cumplimiento de las actividades de la vida diaria y actividades planificadas y organizadas como son las recreativas, predeportivas, deportivas y deporte adaptado.
2.	Capacidad física:	Factores que determinan el rendimiento físico del individuo, destinados a la práctica de la actividad física y el deporte. Se clasifica en coordinativa y condicional.
3.	Condición física:	Capacidad que tiene el cuerpo para realizar una actividad física.
4.	Disnea:	Dificultad de respirar.
5.	Equilibrio:	Capacidad que posee el individuo para mantener su cuerpo estable en distintas posturas.
6.	Flexoelasticidad:	Rango de movimiento en el que interviene la capacidad de amplitud articular y de elongación muscular.
7.	Fuerza muscular	Capacidad del organismo de vencer una resistencia mediante la contracción muscular.
8.	Incidencia:	Situación circunstancial no planeada que se presenta durante la actividad física.
9.	Intensidad:	Exigencia de ejecución de un ejercicio, se divide en baja, moderada, submáxima y máxima.
10.	Pulsómetro/Oxímetro:	Instrumento que mide la frecuencia cardiaca y la capacidad de oxigenación.
11.	Persona adulta mayor:	Persona que cuenta con 60 años o más de edad y que se encuentra domiciliadas o en tránsito en el territorio nacional. (Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores, 2012).
12.	Protocolo de prueba:	Explicación detallada de la prueba física a realizar de acuerdo a un método de evaluación y capacidad física.

13. Resistencia aeróbica: Capacidad de mantener un esfuerzo físico durante un tiempo prolongado.

Referencia	Código	Título
2 de 4	E2866	Planear sesiones de actividad física para personas adultas mayores

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El plan escrito de actividad física para personas adultas mayores elaborado:
- Contiene portada con nombre de institución, asociación, club/grupo e instructor del grupo,
- Contiene la introducción,
- Contiene el reporte de las pruebas físicas,
- Menciona los objetivos generales y específicos,
- Muestra la calendarización anual de eventos deportivos,
- Describe los contenidos temáticos,
- Menciona las formas organizativas,
- Menciona las técnicas de enseñanza,
- Establece los períodos para las evaluaciones de las capacidades físicas,
- Mantiene congruencia con la guía de entrevista, y
- Contiene el plan de acción de emergencia.

2. El plan gráfico de actividad física para personas adultas mayores elaborado:
- Menciona los contenidos temáticos a trabajar,
- Muestra la dinámica de trabajo,
- Muestra el número de sesiones del programa de actividad física, y
- Mantiene congruencia con el plan escrito de actividad física.

3. El plan de sesión de actividad física para personas adultas mayores elaborado:
- Describe los objetivos específicos,
- Muestra la parte inicial, principal y final,
- Contiene ejercicios de fuerza muscular,
- Contiene ejercicios de resistencia aeróbica,
- Contiene ejercicios de flexoelasticidad,
- Contiene ejercicios de equilibrio,
- Describe las actividades para cada contenido temático,
- Indica los tiempos en minutos de las actividades a realizar,
- Describe los ejercicios para cada actividad, e
- Indica los implementos a utilizar.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Metodología de entrenamiento deportivo para personas adultas mayores	Conocimiento.

CONOCIMIENTOS	NIVEL
2. Recomendaciones de ejercicios de actividad física para personas adultas mayores con padecimientos	Aplicación

GLOSARIO

1.	Contenido temático:	Ejercicio específico para la ejercitación de la preparación física, desarrollo técnico en las sesiones de actividad física para personas adultas mayores.
2.	Dinámica del trabajo:	Relación que existe entre el volumen y la intensidad en el entrenamiento deportivo.
3.	Forma organizativa:	Procedimiento para organizar a los participantes para la realización de sus actividades físicas.
4.	Plan de acción de emergencia:	Documento que indica el procedimiento para la atención de la persona lesionada.
5.	Plan de sesión:	Documento que especifica los contenidos temáticos a realizar en la clase-sesión.
6.	Plan escrito:	Documento que presenta los objetivos a alcanzar y el proceso para lograrlo.
7.	Plan gráfico:	Esquema que muestra el comportamiento del volumen e intensidad del ejercicio físico con relación a la temporalidad del plan escrito de actividad física para personas adultas mayores.
8.	Técnica de enseñanza:	Procedimiento seleccionado de acuerdo a las necesidades de aprendizaje. Se clasifican en: expositiva, demostración/ejecución y diálogo/discusión

Referencia	Código	Título
3 de 4	E2867	Desarrollar sesiones de actividad física para personas adultas mayores

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Realiza encuadre en la primera sesión de actividad física para las personas adultas mayores:
- Presentándose con los integrantes,
- Revisando que los integrantes porten calzado y ropa deportiva,
- Revisando que los integrantes no porten objetos de riesgo,
- Preguntándoles la hora de su última ingesta de alimentos y medicamentos, y
- Explicándoles brevemente el objetivo y las actividades de la sesión.

2. Realiza el calentamiento en la sesión de actividad física para las personas adultas mayores:
- Efectuándolo en la parte inicial durante 10 minutos,

- Aplicando ejercicios de lubricación articular y flexoelasticidad,
- Aplicando ejercicios de estimulación aeróbica a intensidad moderada,
- Aplicando ejercicios de acuerdo al objetivo de la sesión,
- Utilizando formas organizativas,
- Explicando la ejecución de los ejercicios,
- Mostrando la ejecución de los ejercicios,
- Corrigiendo la ejecución de los ejercicios, y
- Respetando la edad y algún padecimiento asociado.

3. Aplica ejercicios para la mejora de la fuerza muscular:
   - Efectuándolo en la parte principal,
   - Realizando ejercicios de fuerza en brazos sin implementos con al menos una serie de cinco repeticiones,
   - Realizando ejercicios de fuerza en piernas sin implementos con al menos una serie de cinco repeticiones,
   - Realizando ejercicios de fuerza en abdomen sin implementos con al menos una serie de cinco repeticiones,
   - Utilizando formas organizativas,
   - Explicando la ejecución de los ejercicios,
   - Mostrando la ejecución de los ejercicios, y
   - Corrigiendo la ejecución de los ejercicios.

4. Aplica ejercicios para la mejora de la resistencia aeróbica:
   - Realizando ejercicios aeróbicos durante 10 minutos con intensidad moderada,
   - Utilizando formas organizativas,
   - Explicando la ejecución de los ejercicios,
   - Mostrando la ejecución de los ejercicios, y
   - Corrigiendo la ejecución de los ejercicios.

5. Aplica ejercicios para la mejora de la flexoelasticidad:
   - Realizando 2 ejercicios de flexoelasticidad en brazos,
   - Realizando 2 ejercicios de flexoelasticidad en piernas,
   - Realizando 2 ejercicios de flexoelasticidad en tronco,
   - Utilizando formas organizativas,
   - Explicando la ejecución de los ejercicios,
   - Mostrando la ejecución de los ejercicios, y
   - Corrigiendo la ejecución de los ejercicios.

6. Aplica ejercicios para la mejora del equilibrio:
   - Realizando 2 ejercicios de equilibrio estático,
   - Realizando 2 ejercicios de equilibrio dinámico,
   - Utilizando formas organizativas,
   - Explicando la ejecución de los ejercicios,
   - Mostrando la ejecución de los ejercicios, y
   - Corrigiendo la ejecución de los ejercicios.

7. Aplica ejercicios para la vuelta a la calma en sesiones de actividad física para personas adultas mayores:

- Efectuándolos en la parte final,
- Realizando ejercicios de baja intensidad durante 5 minutos,
- Explicando la ejecución de los ejercicios,
- Mostrando la ejecución de los ejercicios, y
- Corrigiendo la ejecución de los ejercicios.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Capacidades físicas.	Conocimiento.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente

1. Un integrante del grupo sufre una lesión durante el desarrollo de la sesión.

Respuestas esperadas

1. Detiene la sesión de actividad física, pregunta al lesionado cuál es la zona afectada, solicita apoyo al personal especialista para revisión y traslado de ser caso, e informa al familiar responsable.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1.	Amabilidad:	La manera en que se dirige de forma cordial con las personas adultas mayores.
2.	Limpieza:	La manera en que se presenta ante el grupo, con la indumentaria pulcra y con higiene personal.
3.	Responsabilidad:	La manera en que aplica los ejercicios respetando la edad, condición física y algún padecimiento asociado de cada integrante del grupo.

GLOSARIO

1.	Ejercicio de baja intensidad:	Ejercicio aeróbico que busca la recuperación y relajación. Por ejemplo: caminata a paso lento, desplazamiento en distancias cortas y ejercicios de estiramiento muscular.

Referencia	Código	Título
4 de 4	E2868	Evaluar sesiones de actividad física para personas adultas mayores

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Realiza una plática de retroalimentación con los integrantes del grupo:
- Siendo breve y concreto,
- Promoviendo la participación,
- Preguntando si la sesión cumplió con sus expectativas,
- Explicando el avance alcanzado de forma individual y grupal, y
- Explicando las áreas de mejora de forma grupal.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El reporte de la sesión de actividad física elaborado:
- Contiene la fecha,
- Indica el porcentaje de cumplimiento de cada objetivo de la sesión,
- Explica los motivos de los cumplimientos/incumplimientos,
- Describe las incidencias ocurridas en la sesión, y
- Contiene el nombre y firma del instructor(a).

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1.	Iniciativa	La manera en que ofrece alternativas de solución y acciones preventivas de errores en la plática de retroalimentación