

Guía docente de la asignatura

Age, Physical Activity and Health

Fecha última actualización: 29/06/2021
Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 16/07/2021

Máster

Máster Universitario en Cuidados de Salud para la Promoción de la Autonomía de las Personas y la Atención a los Procesos del Fin de Vida

MÓDULO

Módulo IV: Seminarios

RAMA

Ciencias de la Salud

CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO

Escuela Internacional de Posgrado

Semestre

Segundo

Créditos

2

Tipo

Optativa

Tipo de enseñanza

Presencial

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Se requiere un nivel de inglés adecuado ya que la asignatura se imparte íntegramente en inglés.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

Definition of Aging. Demography and Epidemiology of Aging. Changes in Body Structure and Composition with Age. Potential Role of Exercise as an Intervention in the Elderly. Exercise Prescriptions for the Elderly. Motivating Older Adults to Exercise. Designing an Exercise Programme for Older Adults.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.



- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Gestionar y transformar contextos de trabajo o estudio complejos, imprevisibles y que requieren nuevos planteamientos estratégicos.
- CG02 - Asumir responsabilidades en lo que respecta al desarrollo de conocimientos y/o prácticas profesionales y a la revisión del rendimiento estratégico de equipos.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE10 - Poseer conocimientos suficientes sobre la población con discapacidad y dependencia teniendo en cuenta las características propias de las principales etapas del desarrollo del individuo, especialmente en la etapa infanto-juvenil y en la vejez, así como la relación con los estilos de vida.
- CE16 - Conocer el potencial terapéutico de la actividad física en la prevención de situaciones de discapacidad y dependencia y en el mantenimiento de la funcionalidad y autonomía personal especialmente en personas mayores.
- CE17 - Aplicar los conocimientos y poseer las habilidades para abordar problemas de forma científica, formulando hipótesis y objetivos pertinentes para su resolución, y extraer conclusiones fundadas que sean de aplicación en el ámbito de la discapacidad, la dependencia y el fin de vida.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Mostrar interés por la calidad y la excelencia en la realización de diferentes tareas.
- CT02 - Comprender y defender la importancia que la diversidad de culturas y costumbres tienen en la investigación o práctica profesional
- CT03 - Tener un compromiso ético y social en la aplicación de los conocimientos adquiridos.
- CT04 - Ser capaz de trabajar en equipos interdisciplinarios para alcanzar objetivos comunes desde campos expertos diferenciados.
- CT05 - Incorporar los principios del Diseño Universal en el desempeño de su profesión

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

El estudiante sabrá/comprenderá:

- Manejar datos sobre demografía y epidemiología del envejecimiento, así como identificar los cambios que se producen en la estructura del cuerpo y composición con la edad.



- El potencial terapéutico de la actividad física en la prevención de situaciones de discapacidad y dependencia y en el mantenimiento de la funcionalidad y autonomía personal en personas mayores.

El estudiante será capaz de:

- Potenciar el papel del ejercicio físico como una intervención necesaria en las personas mayores.
- Adaptar el tipo de ejercicio, la práctica deportiva y la regularidad de la misma a la edad de los grupos con los que se trabaja.
- Poner en marcha técnicas motivadoras para la práctica del ejercicio en personas mayores.
- Diseñar un programa de ejercicio físico para población mayor.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

- Unit 1: Definition of Aging.
- Unit 2: Demography and Epidemiology of Aging.
- Unit 3: Changes in Body Structure and Composition with Age.
- Unit 4: Potential Role of Exercise as an Intervention in the Elderly.
- Unit 5: Exercise Prescriptions for the Elderly.
- Unit 6: Motivating Older Adults to Exercise.
- Unit 7: Designing an Exercise Programme for Older Adults.

PRÁCTICO

- Problem solving and clinical case studies.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Measurement of Physical Activity Achten, J., Jeukendrup, A.E. (2003). Heart rate monitoring: Applications and limitations. *Sports Medicine*, 33(7), 517-538. ✉ Ainsworth B.E., Haskell W.L., Whitt M.C., Irwin M.L., Swartz A.M., Strath S.J., O'Brien W.L., Bassett D.R., Schmitz K.H., Emplaincourt P.O., Jacobs D.R.J., Leon A.S. (2000) Compendium of physical activities: An update of activity codes and MET intensities. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(Suppl.), 498-504.
- Andre, D., Wolf, D.L. (2007). Recent advances in free-living physical activity monitoring: A review. *Journal of Diabetes Science and Technology*, 1(5), 760-767.
- Blair S.N., Cheng Y., Holder J.S. (2001) Is physical activity or physical fitness more important in defining health benefits? *Medicine and Science in Sports and Exercise* 33(6), 379-399.
- Booth M.L. (2000) Assessment of physical activity: An international perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 71(2), 114-120.
- Caspersen C.J., Powell K.E., Christenson G.M. (1985) Physical activity, exercise and physical fitness: definitions and distinctions for health related research. *Public Health Reports* 100, 126-131.



- Chen, K.Y., & Bassett, D.R. (2005). The technology of accelerometry based activity monitors: Current and future. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 37(Suppl. 11), S490-500.
- Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman A, Booth ML, Ainsworth BE, Pratt M, Ekelund U, Yngve A, Sallis JF, Oja P. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35, 1381-1395.
- Forsén L., Loland N.W., Vuillemin A., Chinapaw M.J.M., van Poppel M.N.M., Mokkink L.B., van Mechelen P. (2010) Self-administered physical activity questionnaires for the elderly: A systematic review of measurement properties *Sports Medicine* 40(7), 601-623.
- Freedson, P.S., & Miller, K. (2000). Objective monitoring of physical activity using motion sensors and heart rate. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(Suppl. 2), S21-29.
- Friedenreich C.M., Courneya K.S., Bryant H.E. (1998) The Lifetime Total Physical Activity Questionnaire: development and reliability. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 30(2), 266-274.
- Haskell W.L., Lee I.M., Pate R.R., Powell K.E., Blair S.N., Franklin B.A., Macera C.A., Heath G.W., Thompson P.D., Baumann A. (2007) Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 39(8), 1423-1434.
- Kriska A.M., Caspersen C.J. (1997) Introduction to a collection of physical activity questionnaires. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 29(6), 5-9.
- Lagerros Y.T., Lagiou P. (2007) Assessment of physical activity and energy expenditure in epidemiological research of chronic diseases. *European Journal of Epidemiology* 22(6), 353-362.
- Lowe, S.A., & Ólaighin, G. (2014). Monitoring human health behaviour in one's living environment: a technological review. *Medical Engineering and Physics*, 36(2), 147-168. doi:10.1016/j.medengphy.2013.11.010
- Mäder U., Martin B.W., Schutz Y., Marti B. (2006) Validity of four short physical activity questionnaires in middle-aged persons. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 38(7), 1255-1266.
- Pereira M.A., FitzGerald S.J., Gregg E.W., Joswiak M.L., Ryan W.J., Suminski R.R., Utter C., Zmuda J.M. (1997) A collection of physical activity questionnaires for health-related research. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 29, S1-S205.
- Philippaerts, R.M., Westerterp, K.R., & Lefevre, J. (1999). Doubly Labelled water validation of three physical activity questionnaires. *International Journal of Sports Medicine*, 20, 284-289. ■ Terwee C.B., Mokkink L.B., van Poppel M.N.M., Chinapaw M.J.M., van Mechelen W., de Vet H.C.W. (2010) Qualitative attributes and measurement properties of physical activity questionnaires: The QAPAQ checklist. *Sports Medicine* 40(7), 525-537.
- Vanhees, L., Lefevre, J., Philippaerts, R., Martens, M., Huygens, W., Troosters, T., & Beunen, G. (2005). How to assess physical activity? How to assess physical fitness? *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 12, 102-114.
- Van Poppel M.N.M., Chinapaw M.J.M., Mokkink L.B., van Mechelen W., Terwee C.B. (2010) Physical activity questionnaires for adults: A systematic review of measurement properties. *Sports Medicine* 40(7), 565-600.
- Van Remmortel, H., Giavedoni, S., Raste, Y., Burtin, C., Louvaris, Z., Gimeno-Santos, E., Troosters, T. (2012). Validity of activity monitors in health and chronic disease: A systematic review. *Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, 84. doi:10.1186/1479-5868-9-84

Physical Activity, Obesity and Quality of Life



- Alonso, J., Ferrer, M., Gandek, B., Ware, J.E., Aaronson, N.K., Mosconi, P., et al. (2004). Health-related quality of life associated with chronic conditions in eight countries: Results from the International Quality of Life Assessment (IQOLA) project. *Quality of Life Research*, 13, 283-298.
- Berger B.G., Tobar, D. (2007). Physical activity and quality of life. In: Tenenbaum G, Eklund RC, editors. *Handbook of sport psychology*. 3rd ed. Hoboken: Wiley.. pp. 598-620.
- Burns, C.M., Tijhuis, M.A.R., & Seidell, J.C. (2001). The relationship between quality of life and perceived body weight and dieting history in Dutch men and women. *International Journal of Obesity*, 25, 1386-1392.
- Doll, H.A., Petersen, S.E.K., & Stewart-Brown, S.L. (2000). Obesity and physical and emotional well-being: Associations between body mass index, chronic illness and the physical and mental components of the SF-36 questionnaire. *Obesity Research*, 8, 160-170.
- Engel, S.G., Kolotkin, R.L., Teixeira, P.J., Sardinha, L.B., Vieira, P.N., Palmeira, A.L., et al. (2005). Psychometric and cross-national evaluation of a Portuguese version of the Impact of Weight on Quality of Life-Lite (IWQOL-Lite) questionnaire. *European Eating Disorders Review*, 13, 133-143.
- Esteban, C, Quintana, JM, Aburto, M, Moraza, J, et al. (2010). Impact of changes in physical activity on health-related quality of life among patients with COPD. *European Respiratory Journal*, 36(2), 292-300.
- Feeny, D, Garner R, Bernier J, Thompson A, McFarland BH, Huguet N, Kaplan MS, Ross NA, Blanchard CM. (2014). Physical activity matters: associations among body mass index, physical activity, and health-related quality of life trajectories over 10 years. *Journal of Physical Activity and Health*; 11(7), 1265-75.
- Ford, E.S., Moriarty, D.G., Zack, M.M., Mokdad, A.H., & Chapman, D.P. (2001). Self-reported body mass index and health-related quality of life: Findings from the behavioural risk factor surveillance system. *Obesity Research*, 9, 21-31.
- Garratt, A., Schmidt, L., Mackintosh, A., & Fitzpatrick, R. (2002). Quality of life measurement: Bibliographic study of patient assessed health outcomes measures. *British Medical Journal*, 324, 1417-1423.
- Gill, D. L., Hammond, C. C., Reifsteck, E. J., Jehu, C. M., Williams, R. A., Adams, M. M., ... Shang, Y.-T. (2013). Physical Activity and Quality of Life. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 46(Suppl 1), S28-S34.
- Hopman, W.M., Berger, C., Joseph, L., Barr, S.I., Gao, Y., Prior, J.C., et al. (2007). The association between body mass index and health-related quality of life: Data from CaMos: A stratified population study. *Quality of Life Research*, 16, 1595-1603.
- Huang, I.C., Frangakis, C., & Wu, A.W. (2006). The relationship of excess body weight and health-related quality of life: Evidence from a population study in Taiwan. *International Journal of Obesity*, 30, 1250-1259.
- Jia, H., & Lubetkin, E.I. (2005). The impact of obesity on health-related quality of life in the general adult US population. *Journal of Public Health*, 27, 156-164.
- Vuillemin, A., Boini, S., Bertrais, S., Tessier, S., Oppert, J.M., Hercberg, S., et al. (2005) Leisure time physical activity and health-related quality of life. *Preventive Medicine*, 41, 562-569. doi:10.1016/j.ypmed.2005.01.006.
- Larsson, U., Karlsson, J., & Sullivan, M. (2002). Impact of overweight and obesity on health-related quality of life—a Swedish population study. *International Journal of Obesity*, 26, 417-424.
- Lopez-Garcia E, Banegas JR, Gutierrez-Fisac JL, Perez-Regadera AG, Diez-Ganan L, Rodriguez-Artalejo F. Relation between body weight and health-related quality of life among the elderly in Spain. *International Journal of Obesity*, 27, 701-709.
- Mond, J.M., & Baune, B.T (2009). Overweight, medical comorbidity and health-related quality of life in a community sample of women and men. *Obesity Research*, 17, 1627-1634.
- Mooney, A. (2006). Quality of life: Questionnaires and questions. *Journal of Health*



Communication, 11, 327-341.

- Guallar-Castillón, P., Peralta, P., Banegas, J.R., Lopez, E., Artalejo, F.R. (2004). Actividad física y calidad de vida de la población adulta mayor en España. *Medicina Clinica*, 123(16), 606-610.
- Sarac, F., Paryldar, S., Duman, E., Saygyly, F., Tuzun, M., & Yylmaz, C. (2007). Quality of life for obese women and men in Turkey. *Preventing Chronic Disease*, 4 (Electronic version).
- Serrano-Aguilar, P., Munoz-Navarro, S.R., Ramallo-Farina, Y., & Trujillo-Martin, M.M. (2009). Obesity and health related quality of life in the general adult population of the Canary Islands. *Quality of Life Research*, 18, 171-177.
- Spencer, E.A., Appleby, P.N., Davey, G.K., & Key, T.J. (2002). Validity of self-reported height and weight in 4808 EPIC-Oxford participants. *Public Health Nutrition*, 5, 561-565.
- Tessier, S., Vuillemin, A., Bertrais, S., Boini, S., Le Bihan, E., Oppert, J.M. et al. (2007). Association between leisure-time physical activity and health-related quality of life changes over time. *Preventive Medicine* ;44, 202-208.
- Tsai, W.L., Yang, C.Y., Lin, S.F., & Fang, F.M. (2004). Impact of obesity on medical problems and quality of life in Taiwan. *American Journal of Epidemiology*, 160, 557-565.
- Ware, J.E., Kosinski, M.A., & Dewey, J.E. (2000). How to score version 2 of the SF-36 health survey. Lincoln, RI: QualityMetric Incorporated.
- Yancy, W.S., Olsen, M.K., Westman, E.C., Bosworth, H.B., & Edelman, D. (2002). Relationship between obesity and health-related quality of life in men. *Obesity Research*, 10, 1057-1064.
- Zwaan, M., Mitchell, J.E., Howell, L.M., Monson, N., Swan-Kremeier, L., Roerig, J.L., et al. (2002). Two measures of health-related quality of life in morbid obesity. *Obesity Research*, 10, 1143-1151. Página 6 Exercise Adherence
- Andrew, G. M. et al. (1981). Reasons for dropout from exercise programs in post-coronary patients. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 13, 164.
- Ashworth, N. L., Chad, K. E., Harrison, E. L., Reeder, B. A., & Marshall, S. C. (2005). Home versus center based physical activity programs in older adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*..
- Brawley, L. R., Rejeski, W. J., & King, A. C. (2003). Promoting physical activity for older adults: The challenges for changing behavior. *American Journal of Preventive Medicine*, 25(3 Suppl 2), 172-183.
- Capdevila, L., Niñerola, J., Cruz, J., Losilla, J. M., Parrado E., Pintanel, M., Valero, M., & Vives, J. (2007). Exercise motivation in university community members: a behavioural intervention. *Psicothema*, 19, 250-255.
- Cohen-Mansfield, J., Marx, M. S., & Guralnik, J. M. (2003). Motivators and barriers to exercise in an older community-dwelling population. *Journal of Aging and Physical Activity*, 11(2), 242-253.
- Conn, V. S., Minor, M. A., Burks, K. J., Rantz, M. J., & Pomeroy, S. H. (2003). Integrative review of physical activity intervention research with aging adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51(8), 1159- 1168.
- Dishman, R. K. (1993). Exercise adherence. In R. Singer, M. Murphey, & L. K. Tennant (Ed.), *Handbook of Research on Sport Psychology*. N. York McMillan.
- Downs, D. S., & Hausenblas, H. A. (2005). The theories of reasoned action and planned behavior applied to exercise: a meta-analytic update. *Journal of Physical Activity and Health*, 2, 76-97. ✕ Jancey, J., Lee, A., Howat, P., A. Clarke, K. Wang, T. Shilton, T. (2007). Reducing attrition in physical activity programs for older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 15, 152-165.
- King, A. C. et al. (1991). Group- vs. home-based exercise training in healthy older men and women: a community based clinical trial. *Journal of the American Medical Association*, 266 (11), 1535.
- Knapp, D. N. (1988). Behavioral management techniques and exercise promotion. In R. K. Dishman (Ed.), *Exercise Adherence*. Champaign, IL: Human Kinetics. ✕ Lees, F. D.,



- Clarkr, P. G., Nigg, C. R., & Newman, P. (2005). Barriers to exercise behavior among older adults: A focus-group study. *Journal of Aging and Physical Activity*, 13(1), 23–33.
- Martin, K.A., Bowen, D.J., Dunbar-Jacob, J., Perri, M.G. (2000). Who will adhere? Key issues in the study and prediction of adherence in randomized controlled trials. *Controlled Clinical Trials*, 21, 195S–199S.
 - McAuley, E., Courney, A, K., Rudolph, D. L., & Lox, C. L. (1994). Enhancing exercise adherence in middleage males and females. *Preventive Medicine*, 23, 498–506. ✘
 - McAuley, E., Jerome, G. J., Elavsky, S., Marquez, D. X., & Ramsey, S. N. (2003). Predicting long-term maintenance of physical activity in older adults. *Preventive Medicine*, 37, 110–118.
 - Rejeski, W.J, Miller, M.E, King, AC, Studenski, S.A, Katula, J.A, Fielding, R.A, et al. (2007). Predictors of adherence to physical activity in the Lifestyle Interventions and Independence for Elders pilot study (LIFE-P). *Clinical Interventions Aging*, 2(3), 485–494.
 - Seguin, C.D. Economos, R. Palombo, R. Hyatt, J. Kuder, M.E. (2010). Nelson strength training and older women: A cross-sectional study examining factors related to exercise adherence. *Journal of Aging and Physical Activity*, 18, 201–218.
 - Sniehotta, F. F., Scholz, U., & Schwarzer, R. (2005). Bridging the intention-behaviour gap: Planning, selfefficacy, and action control in the adoption and maintenance of physical exercise. *Psychology and Health*, 20, 143–160. ✘
 - Woodard, C.M., Berry, M.J. (2001). Enhancing adherence to prescribed exercise: Structured behavioral interventions in clinical exercise programs. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation*, 21(4), 201–209.
 - Ziegelmann, J. P., Luszczynska, A., Lippke, S., & Schwarzer, R. (2007). Are goal intentions or implementation intentions better predictors of health behavior? A longitudinal study in orthopedic rehabilitation. *Rehabilitation Psychology*, 52, 97–102.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Bushman, B.A. (2013). A Complete Exercise Program for Healthy Older Adults. *ACSM's Health and Fitness Journal*, 17(2), 6–9.
- de Oliveira, M.R., da Silva, R.A., Dascal, J.B., Teixeira, D.C. (2014). Effect of different types of exercise on postural balance in elderly women: A randomized controlled trial. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 59, 506–514.
- Grimby, G., Saltin, B. (1983). The ageing muscle. *Clinical Physiology*, 3, 209–218.
- Haskell, W.L., Lee, I.M., Pate, R.R., Powell, K.E., Blair, S.N., Franklin, B.A., Macera, C.A., Heath, G.W., Thompson, P.D., Bauman, A. (2007). Physical Activity and Public Health ecommendations for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(8), 1423–1434.
- Humphrey, R., Bartels, M. (2001). Exercise, cardiovascular disease and chronic heart failure: A focused review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 82(Suppl 1), S76–81.
- Jones, C.J., Rikli, R.E. (2002). Measuring Functional Fitness of Older Adults. *The Journal on Active Aging*, March–April, 24–30.
- Jones, C.J., Rose, D.J. (2005). Physical Activity Instruction of Older Adults. Champaign IL, Human Kinetics.
- Kokkinos, P. (2012). Physical Activity, Health Benefits, and Mortality Risk. *International Scholarly Research Network, ISRN Cardiology 2012:718789*, 1–14.
- Manders, R.J.F., Van Dijk, J.W.M., Van Loon, L.J.C. (2010). Low-Intensity Exercise Reduces the Prevalence of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 42(2), 219–225.
- Mazzeo, R.S., Tanaka, H. (2001). Exercise Prescription for the Elderly. *Current Recommendations. Sports Medicine*; 31(11), 809–818.



- McGuire, D.K., Levine, B.D., Williamson, J.W., Snell, P.G., Blomqvist, C.G., Saltin, B., Mitchell, J.H. (2001). A 30-Year Follow-Up of the Dallas Bed Rest and Training Study I. Effect of Age on the Cardiovascular Response to Exercise. *Circulation*, 104, 1350-1357.
- Nelson, M.E., Rejeski, W.J., Blair, S.N., Duncan, P.W., Judge, J.O., King, A.C., Macera, C.A., Castaneda-Sceppa C. (2007). Physical Activity and Public Health in Older Adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(8), 1435-1445.
- NIA. Exercise & Physical Activity: Your Everyday Guide from the National Institute on Aging at NIH. www.nia.nih.gov/health/publication/exercise-physical-activity.
- Perez, C.A., Carral, J.M.C. (2008). Benefits of physical exercise for older adults with Alzheimer's disease. *Geriatric Medicine*, 29(6), 384-391.
- Rees, K., Taylor, R.R.S., Singh, S., Coats A.J.S., Ebrahim, S. (2004). Exercise based rehabilitation for heart failure. *Cochrane Database Systematic Review* (3): CD003331. doi:10.1002/14651858.CD003331.pub2
- Sharma, G., Goodwin, J. (2006). Effect of aging on respiratory system physiology and immunology. *Clinical Interventions in Aging*, 1(3), 253-260.
- Sharmana, J.E., Stowasser, M. (2009). Australian Association for Exercise and Sports Science Position Statement on Exercise and Hypertension. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12, 252-257.
- Simons, R. and Andel R. (2006). The Effects of Resistance Training and Walking on Functional Fitness in Advanced Old Age. *Journal of Aging and Health*, 18(1), 91-105.
- Smart, N., Marwick, T.H. (2004). Exercise training for patients with heart failure: a systematic review of factors that improve mortality and morbidity. *American Journal of Medicine*, 116 (10), 693-706.
- Spirduso, W.W., Francis, K.L., MacRae, P.G. (2005). *Physical Dimensions of Aging*. Champaign, IL, Human Kinetics.
- Spirduso, W.W., Cronin, D.L. (2001). Exercise dose-response effects on quality of life and independent living in older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33(6), S598 - S608.
- Tanaka, H., Seals, D.R. (2008). Endurance exercise performance in Masters athletes: age-associated changes and underlying physiological mechanisms. *Journal of Physiology*, 586(1), 55-63.
- Taylor, A.W., Johnson, M.J. (2008). *Physiology of exercise and healthy aging*. Champaign IL, Human Kinetics.
- Walsh, B., Hooks, R.B., Hornyak, J.E., Koch, L.G., Britton, S.L., Hogan, M.C. (2006). Enhanced mitochondrial sensitivity to creatine in rats bred for high aerobic capacity. *Journal of Applied Physiology*, 100, 1765-1769. Página 8
- Warburton D.E.R., Nicol, C.W., Bredin, S.S.D. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174(6), 801-809. 
- World Health Organization (2007). *Global Age-Friendly Cities: A Guide*. Geneva, Switzerland, WHO.
- World Health Organization (2008). *World Health Statistics 2008*. Geneva, Switzerland, WHO.
- World Health Organization (2015). *World Report on Aging and Health*. Geneva, Switzerland, WHO.

ENLACES RECOMENDADOS

Measurement of Physical Activity

<https://markjones.wikispaces.com/file/view/Week+3+-+Measuring+Physical+Activity.ppt>

<http://www.scielo.org/pdf/gsv23n4/revision1.pdf>



<https://www.centre4activeliving.ca/services/measurement-physical-activity/>

<http://appliedresearch.cancer.gov/paq/validation.html>

https://sites.google.com/site/theipaq/questionnaire_links

Physical Activity, Obesity and Quality of Life

http://www.who.int/mental_health/publications/whoqol/en/

<http://www.sf-36.org/tools/sf36.shtml>

<http://www.cdc.gov/hrqol/>

<http://www.euroqol.org/>

http://jannetvb.home.xs4all.nl/busschbach/presentations/clinical_QoL.ppt

Exercise Adherence

http://cms.cerritos.edu/uploads/lnghuyen/Chapter_2_PE_254.pptx

<http://www.castonline.ilstu.edu/Thomas/451/adherence.ppt>

<http://www.d.umn.edu/~dmillsa/courses/Exercise Adherence/documents/Introductionf09.pdf>

<http://dx.doi.org/10.4236/psych.2013.412132>

<http://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/files/files/wpt15/fs/FS-09.pdf>

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD05 Seminarios
- MD06 Ejercicios de simulación
- MD07 Análisis de fuentes y documentos
- MD09 Realización de trabajos individuales

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

- Valoración final de informes, trabajos, proyectos (individuales o en grupo). Criterios de evaluación: Nivel de adquisición y dominio de los conceptos básicos de la materia.



Porcentaje sobre calificación final: **70% de la nota final.**

- Presentaciones orales: Criterios de evaluación: Nivel de adquisición y dominio de los conceptos básicos de la materia. Porcentaje sobre calificación final: **20% de la nota final.**
- Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas (Asistencia a clases teóricas y prácticas): Porcentaje sobre calificación final: **10% de la nota final.**

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.

- Ejercicio individual (supuesto práctico): Criterios de evaluación: Nivel de adquisición y dominio de los conceptos básicos de la materia. Porcentaje sobre calificación final: **30% de la nota final.**
- Trabajo bibliográfico individual: Criterios de evaluación: Nivel de adquisición y dominio de los conceptos básicos de la materia. Porcentaje sobre calificación final: **70% de la nota final.**

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas. Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases, lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

La evaluación en tal caso consistirá en:

- Ejercicio individual (supuesto práctico): Criterios de evaluación: Nivel de adquisición y dominio de los conceptos básicos de la materia. Porcentaje sobre calificación final: **30% de la nota final.**
- Trabajo bibliográfico individual: Criterios de evaluación: Nivel de adquisición y dominio de los conceptos básicos de la materia. Porcentaje sobre calificación final: **70% de la nota final.**

INFORMACIÓN ADICIONAL

Comunicación continua con el estudiantado realizando un especial seguimiento de los estudiantes con necesidades de atención educativa (NEAE) y con otras necesidades socioeconómicas.

