

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Metodología de la Investigación

PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Nutrición Humana y Dietética

GRUPO: 1819-01

CENTRO: Facultad de Ciencias de la Salud **CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:** Básico

ECTS: 6,0 **CURSO:** 2°

SEMESTRE: 1° Semestre

IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

DATOS DEL PROFESOR

NOMBRE Y APELLIDOS: Ana Hernández Galiot

EMAIL: ahernandezg@uemc.es

TELÉFONO: 983 00 10 00

CV DOCENTE:

Desde 2013 realiza gran variedad de actividades relacionadas con la **docencia** y la investigación en el área de nutrición formando parte del grupo de investigación "Nutrición y Salud Gastrointestinal, NuSaGa" Nº950574, integrante del Campus de Excelencia Internacional Moncloa (CEI Moncloa) Universidad Complutense de Madrid, UCM, Departamento de Nutrición y Bromatología I, Facultad de Farmacia.

Doctora en Nutrición por la Universidad Complutense de Madrid, UCM 2013/2017. Especializada en nutrición clínica, antioxidantes y metodología de la investigación a través del máster que realizó en la Universidad Católica de San Antonio Murcia, UCAM 2010/2011. **Máster Oficial en Nutrición Clínica.** Máster en Nutrición en diferentes patologías. Nutrición en enfermedades endocrino-metabólicas y nutrición artificial. **Metodología para la investigación**, el desarrollo y la innovación en ciencias de la alimentación y nutrigenómica.

Diplomada en Nutrición Humana y Dietética, 2007/2010, por la Universidad Católica de San Antonio Murcia. Especializada en Nutrición en longevidad, ejercicio físico y antioxidantes; nutrición pediátrica y nutrición clínica. Colegiada Nº: MU00194.

Diplomada en Fisioterapia, 2003/2007, por la Universidad Católica de San Antonio Murcia. Especializada en fisioterapia deportiva, fisioterapia geriátrica y punción seca en el síndrome de dolor miofascial. Colegiada N°: 04-8209.

CV PROFESIONAL:

Directora en clínica privada. Actualmente, compagina la docencia en la Universidad Europea Miguel de Cervantes de Valladolid, UEMC y la labor investigadora en la Universidad Complutense de Madrid, UCM, con la dirección de la clínica privada "Clínica Galiot. Nutrición y Fisioterapia" ubicada en Garrucha, Almería.

Nutricionista y fisioterapeuta en diferentes centros de sanidad pública y sanidad privada, 2003/2012.

CONGRESOS Y COLABORACIONES.

Ha colaborado en variedad de congresos y participado como ponente.

*Colaborador honorífico del departamento de Nutrición y Bromatología I. Universidad Complutense de Madrid. Curso 2014-2015 Docente de la asignatura Nutrición del Grado de Farmacia. UCM.

*Colaborador de IV Jornada de Gastronomía, Salud y Tecnología titulada "Alimentos de Madrid: Un campo de

Estado: Aprobado 2019/06/13

salud en el plato". Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid, 12 y 13 de Noviembre de 2015.

*Colaborador de III Jornada de Gastronomía, Salud y Tecnología titulada "Engordar o adelgazar, cuestión de genes dieta y actividad física". Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid, 12 y 13 de diciembre de 2013.

*Presentación de comunicación científica en el X Congreso Nacional de Fisioterapia: Lesiones en artes marciales. UCAM, 2007.

*Presentación de comunicación científica en el VI Congreso Nacional de Fisioterapia: Presoterapia. UCAM, 2003.

CV INVESTIGACIÓN:

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS.

*TITULO DEL PROYECTO: Nutrición y Salud Gastrointestinal. Proyecto GR3/14 del programa de financiación UCM-Banco Santander 2014.

ENTIDAD FINANCIADORA: Banco Santander.

DURACIÓN DESDE: 2014 HASTA: 2015

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Isabel Goñi Cambrodón.

PARTICIPACIÓN EN CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN DE ESPECIAL RELEVANCIA CON EMPRESAS Y/O ADMINISTRACIONES

*TITULO DEL CONTRATO: Programa Dieta, Calidad de vida y envejecimiento. Convenio entre la Universidad Complutense de Madrid y el Excelentísimo Ayuntamiento de Garrucha. CONVENIO nº ID-13816.

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Excelentísimo Ayuntamiento de Garrucha

DURACIÓN DESDE: 2014 HASTA: 2015

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Isabel Goñi Cambrodón.

*TITULO DEL CONTRATO: Programa Dieta, Calidad de vida y envejecimiento. Convenio entre la Universidad Complutense de Madrid y el Excelentísimo Ayuntamiento de Garrucha. CONVENIO nº ID-15216.

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Excelentísimo Ayuntamiento de Garrucha

DURACIÓN DESDE: 2015 HASTA: 2018

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Isabel Goñi Cambrodón.

PUBLICACIONES

Tiene variedad de artículos científicos publicados en revistas de investigación de gran impacto en el área de nutrición humana y dietética.

2015. Calidad de la dieta de la población española mayor de 80 años no institucionalizada. Ana Hernández Galiot, Isabel Goñi Cambrodón. Nutr Hosp, 2015;31(6):2571-2577

2015. Riesgo de malnutrición en una población mayor de 75 años no institucionalizada con autonomía funcional. Ana Hernández Galiot, Yolanda Pontes Torrado, Isabel Goñi Cambrodón. Nutr Hosp, 2015;32(3):1184-1192

2015. A strategy for weight loss based on healthy dietary habits and control of emotional response to food Yolanda Pontes Torrado, Ana García-Villaraco Velasco, Ana Hernández Galiot, Isabel Goñi Cambrodón. Nutr Hosp, 2015;31(6):2392-2399

2017. Quality of life and risk of malnutrition in a population over 75 years non-institutionalized. Ana Hernández Galiot, Isabel Goñi Cambrodón. Nutrition. 2017 Mar; 35:81-86.

2017. Adherence to the Mediterranean diet pattern and cognitive and affective status in a elderly non-institutionalized population. Ana Hernández Galiot, Isabel Goñi Cambrodón. Nutr Hosp. 2017 Mar 30;34(2):338-344.

Estado: Aprobado 2019/06/13

2017. Adherence to Mediterranean Diet Pattern of Grandparents and Grandchildren. Evolution Towards a Less Healthy Diet. Ana Hernández-Galiot and Isabel Goñi. EC Nutrition 12.3 (2017): 139-147.

2018. Quality of diet in a home-dwelling population over 75 years old. Hemández-Galiot A, Goñi I. Nutrition, Marzo 2018. Enviado.

2018. Food habits in elderly non institutionalized over 75. Hernández-Galiot A, Beltrán de Miguel B, Goñi I. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, Marzo 2018. Enviado.

2018. Intake of nutrients and non-nutrients dietary antioxidants. Contribution of macromolecular antioxidants polyphenols in an elderly Mediterranean population. Hemández-Galiot A, Goñi I. Food chemistry, March 2018. Enviado.

Pubmed:

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=hernandez-galiot+a

https://www.ecronicon.com/ecnu/pdf/ECNU-12-00414.pdf

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

"Al tomar la pluma para redactar el artículo científico, consideremos que podrá leernos algún sabio ilustre, cuyas ocupaciones no le consienten perder el tiempo en releer cosas sabidas o meras disertaciones retóricas", Santiago Ramón y Cajal.

La asignatura, Metodología de la investigación, constituye el primer acercamiento a la investigación en el área de la salud destacando el área de nutrición y dietética humana. Tiene una finalidad pedagógica y es muy útil para los alumnos universitarios que quieran seguir sus estudios en el área de la investigación mediante máster de investigación y posterior tesis doctoral.

En ella se conocerán los apartados que componen un artículo de investigación, se aprenderá a redactar un informe de investigación en sus diferentes apartados y se analizará la importancia de dar a conocer los hallazgos de las investigaciones, así como la dificultad que tienen las instituciones para definir las características de estos informes.

En el estudio de esta asignatura se revisarán los principios fundamentales del informe de investigación y resumirán los aspectos básicos más relevantes en forma de secuencia de pasos previos a la implementación de la fase de campo. Se conocerá la definición de investigación científica ya que ocupa un papel muy relevante en el curso del crecimiento del saber teórico y en la solución de problemas prácticos; los fundamentos aplicables a la conceptualización y desarrollo de un proyecto de investigación científico bajo un formato secuencial que favorezca el manejo de la información y su aplicabilidad inmediata; las características de la investigación científica; y los pasos a seguir en el proceso de investigación. Se diferenciarán los diferentes tipos de investigación, hipótesis de investigación, tipos de variables, diseños de la investigación junto con los criterios y tipos de muestra. Se describirá el proceso metodológico, la elaboración de la introducción, los objetivos, resultados, discusión y conclusiones, para la construcción de un problema de investigación.

En definitiva, se conocerá la orientación técnico-metodológica para diseñar y desarrollar investigaciones científicas.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

- 1. Introducción a la investigación.
 - Introducción a la investigación. : Se conocerá la definición de conocimiento científico y los requisitos que debe contar un conocimiento para ser considerado científico. Se describirá la clasificación de las ciencias y se conocerán los dos tipos de razonamientos a partir de los cuales se define el método científico.



- 2. Proceso de investigación. : El informe de investigación.
 - 1. Proceso de investigación. El informe de investigación. : Se conocerá la definición de investigación científica ya que ocupa un papel muy relevante en el curso del crecimiento del saber teórico y en la solución de problemas prácticos; los fundamentos aplicables a la conceptualización y desarrollo de un proyecto de investigación científico bajo un formato secuencial que favorezca el manejo de la información y su aplicabilidad inmediata; las características de la investigación científica; y los pasos a seguir en el proceso de investigación. Se diferenciarán los diferentes tipos de investigación, hipótesis de investigación, tipos de variables, diseños de la investigación junto con los criterios y tipos de muestra.
- 3. El informe de investigación. : Resumen, introducción, objetivos, metodología, resultados, discusión y conclusiones.
 - 1. El informe de investigación. Resumen, introducción, objetivos, metodología, resultados, discusión y conclusiones.: Este tema contiene una descripción del proceso metodológico, la elaboración de la introducción, los objetivos, resultados, discusión y conclusiones, para la construcción de un problema de investigación. Brinda orientación técnico-metodológica para diseñar y desarrollar investigaciones. Sugiere cómo organizar los apartados del informe, especialmente si se trata de un artículo científico, trabajo fin de máster o doctorado.
- 4. Búsquedas en bases de datos. : Revisión bibliográfica.
 - 1. <u>Búsquedas en bases de datos. Revisión bibliográfica.</u>: El alumno aprenderá a realizar búsquedas bibliográficas en bases de datos científicas que garantizan la veracidad de los datos, se conocerán diferentes bases de datos. Especialmente, se destacará la base de datos Medline y el motor de búsqueda PubMed ya que es el mejor motor de búsqueda científica en el área biomédica.
- 5. Índices de calidad científica.
 - Índices de calidad científica.: Hay muchos indicadores bibliométricos (distribución de citas recibidas, relación entre citas recibidas y número de autores, etc.) pero el más utilizado en los últimos años es el factor de impacto. En este tema se conocerán los indicadores y recursos en la red para la calidad científica. El alumno aprenderá a diferenciar las webs que proporcionan información sobre la calidad de las publicaciones, autores y revistas.
- 6. Publicación de un informe de investigación.
 - 1. <u>Publicación de un informe de investigación.</u>: En este tema el alumno conocerá las pautas que se deben seguir para publicar un informe de investigación en una revista científica, en una comunicación oral o en formato póster, aprenderá a publicar un artículo científico y a realizar, de manera práctica, un simulacro de cómo se publica en revistas científicas electrónicas de gran impacto en el área de nutrición.
- 7. Estado actual de la investigación en España y en el mundo.
 - 1. <u>Estado actual de la investigación en España y en el mundo.</u>: Se determinarán los principales datos en torno al I+D en España y se conocerán los sectores más innovadores en España junto con las posibles soluciones para mejorar la situación de la investigación en España. Se conocerá el estado de la investigación en el mundo y los sectores más innovadores en España junto con las posibles soluciones para mejorar la situación de la investigación en España.

OBSERVACIONES CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Los recursos de aprendizaje que se utilizarán en la presente asignatura para facilitar el proceso de enseñanzaaprendizaje, son:

- Campus online de la UEMC (Open Campus)
- Plataforma de Webconference (Adobe Connect)

Las comunicaciones con el profesor serán a través de Open Campus vía Mi correo, Tablón o/y Foro



COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

COMPETENCIAS BÁSICAS:

- CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y
 posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la
 resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Diferenciar el conocimiento vulgar del conocimiento científico.
- Adquirir nuevos conocimientos de forma empírica mediante la utilización de una metodología sistemática, objetiva y rigurosa

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Day Robert A (2005): Como escribir y publicar trabajos científicos. . Organización Panamericana de la Salud.
 Wahington, DC. ISBN: 1678-9946
- Henríquez E, Zepeda MI. (2004): Elaboración de un artículo científico de investigación. . Ciencia y Enfermería . ISBN: 0717-2079
- Polgar S, Thomas SA (2014): Introducción a la investigación en las ciencias de la salud. . ELSEVIER EDITORIAL.
 ISBN: 849022756X

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Santiago Ramón Y Cajal (2011): REGLAS Y CONSEJOS SOBRE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. Espasa Calpe. ISBN: 846703775X
- Silva GA. (1990): La autoría múltiple y la autoría injustificada en los artículos científicos.. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana.. ISBN: 1405-7980

WEBS DE REFERENCIA:

FACTOR DE IMPACTO

Web / Descripcion

PUBMED (https://www.bvsspa.es/profesionales/bbdd-y-otros-recursos/recursos/pubmed)

Informe UNESCO 2015(http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002354/235407s.pdf)

Informe UNESCO 2015

FACTOR DE IMPACTO(http://biblioteca.unileon.es/servicios/servicios-para-profesores/factor-de-impacto)

INDICADORES DE CALIDAD CIENTÍFICA(http://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2017/03/guia_rapida_indicadores_calidad.pdf)



Estado: Aprobado 2019/06/13

INDICADORES DE CALIDAD CIENTÍFICA

OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:

Peris Vidal, A. Núñez Gómez, F. (2012). Publicación de los resultados de la investigación. Pediatr Integral 2012; XVI(10): 821.e1-821.e7

Rodríguez, D. y Valldeoriola, J. (2009). Metodología de la investigación.

<u>PLANIFICACIÓN DEL</u> PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍAS:

La asignatura se imparte con un alto contenido práctico que mantiene un equilibrio entre las sesiones de videoconferencia en directo (que se utilizarán para presentar los contenidos teóricos previstos en cada uno de los temas de la asignatura), y las actividades de evaluación de continua a realizar por el alumno (entrega de trabajos, participación en debates, resolución de ejercicios, etc.) relacionadas directamente con esos contenidos.

MÉTODO DIDÁCTICO:

El papel del profesor cobra importancia a través de la impartición de clases magistrales en tiempo real por videoconferencia que podrá utilizar para explicar los contenidos teóricos, resolver dudas que se planteen durante la sesión, ofrecer retroalimentación sobre las actividades de evaluación continua o realizar sesiones de tutoría de carácter grupal.

MÉTODO DIALÉCTICO:

Se caracteriza por la participación de los alumnos en las actividades de evaluación continua de debate y la intervención de éstos a través del diálogo y de la discusión crítica (seminarios, grupos de trabajo, etc.). Utilizando este método el alumno adquiere conocimiento mediante la confrontación de opiniones y puntos de vista. El papel del profesor consiste en proponer a través de Open Campus temas referidos a la materia objeto de estudio que son sometidos a debate para, posteriormente, evaluar el grado de comprensión que han alcanzado los alumnos.

MÉTODO HEURÍSTICO:

Este método puede desarrollarse de forma individual o en grupo a través de las actividades de evaluación continua (entregas de trabajos, resolución de ejercicios, presentaciones, etc.). El objetivo es que el alumno asuma un papel activo en el proceso de aprendizaje adquiriendo los conocimientos mediante la experimentación y la resolución de problemas.

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

Las ACTIVIDADES FORMATIVAS que se realizan en la asignatura son las siguientes:

Clases teóricas: Actividad dirigida por el profesor que se desarrollará de forma sincrónica en grupo. Para la realización de esta actividad en Open Campus, la UEMC dispone de herramientas de Webconference que permiten una comunicación unidireccional en las que el docente puede desarrollar sesiones en tiempo real con posibilidad de ser grabadas para ser emitidas en diferido.

Actividades prácticas: Actividades supervisadas por el profesor que se desarrollarán fundamentalmente de forma asíncrona, y de forma individual o en grupo:

- Actividades de debate. Se trata de actividades desarrolladas en el foro de Open Campus, en las que se genera conocimiento mediante la participación de los estudiantes en discusiones alrededor de temas de interés en las distintas asignaturas.
- Entregas de trabajos individuales o en grupo a partir de un enunciado o unas pautas de trabajo que establecerá el profesor.
- Resolución de ejercicios y problemas que el alumno debe realizar a través de Open Campus en un periodo de tiempo determinado. Esta actividad puede ser en formato test de evaluación.

Tutorías: Las tutorías podrán tener un carácter sincrónico o asíncrono y podrán desarrollarse de manera individual

o en grupos reducidos.

Están previstas dos sesiones de tutoría por videoconferencia, una al inicio y otra al final del semestre. En la primera se presentará la asignatura y la guía docente y en la segunda, en las semanas previas a la evaluación final, se dedicará a la resolución de dudas de los estudiantes.

Además, el docente utiliza el Tablón, el Foro y el Sistema de correo interno de Open Campus para atender las necesidades y dudas académicas de los estudiantes.

SESIONES EN TIEMPO REAL

En la asignatura se planifican clases magistrales y tutorías a través de videoconferencias.

La asistencia a las videoconferencias no será obligatoria, pero si recomendable para un adecuado seguimiento de la asignatura, la comprensión de los materiales y el desarrollo óptimo de las actividades de aprendizaje. En cualquier caso, salvo circunstancias excepcionales, será posible acceder a ellas en diferido a las 48 horas máximo desde su celebración.

EVALUACIÓN CONVOCATORIA ORDINARIA:

Evaluación continua 60% Evaluación final 40%

A lo largo de la planificación de la asignatura el alumno realizará actividades de evaluación continua que forman parte de la calificación de la asignatura.

El sistema de evaluación de esta asignatura acentúa el desarrollo gradual de competencias y resultados de aprendizaje y, por tanto, se realizará una evaluación continua a través de las distintas actividades de evaluación propuestas. El resultado de la evaluación continua se calcula a partir de las notas obtenidas en cada actividad teniendo en cuenta el porcentaje de representatividad en cada caso.

Todas las actividades son obligatorias y deberán entregarse en las fechas previstas para ello, teniendo en cuenta:

- Las actividades de evaluación continua se desarrollarán según se indica y, para ser evaluados, los trabajos deberán ser entregados en la forma y fecha indicada y con la extensión máxima señalada. No se evaluarán casos entregados posteriormente a esta fecha o que no cumplan con los criterios de extensión máxima.
- La no entrega de una actividad de evaluación continua en forma y plazo se calificará con un 0 y así computarán en el cálculo de la nota de evaluación continua y final de la materia.
- Los casos presentados en grupo se evaluarán de forma grupal y por lo tanto la nota establecida para el caso será de aplicación a todo el grupo.
- La participación en los foros y debates vinculados a una actividad de evaluación continua se evaluará de forma individual o colectiva según se haya requerido la participación: el valor de las aportaciones, el número de aportaciones y respuestas en debate a las opiniones de los compañeros. Cualquier comentario aportado en el foro que suponga una falta de respeto a las opiniones de compañeros supondrá el suspenso de la evaluación continua de la asignatura. Además, cualquier tipo de copia o plagio por mínimo que sea, supondrá una calificación de 0 en la actividad correspondiente.

Los alumnos accederán a través de Open Campus a las calificaciones de las actividades de evaluación continua en un plazo no superior a 15 días lectivos desde su fecha de entrega, excepto causas de fuerza mayor en cuyo caso se informará al alumno a través del Tablón.

La evaluación continua se complementará con una **evaluación final** que se realizará al finalizar el periodo lectivo en cada asignatura. La prueba constará de parte práctica y teórica.

La **nota global** de la asignatura se obtiene ponderando la calificación de la evaluación continua y de la evaluación final según los siguientes porcentajes, y debiendo tener aprobadas ambas partes, continua y final, para superar la asignatura.

EVALUACIÓN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

Evaluación continua 60% Evaluación final 40%

Los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria, porque hayan suspendido la evaluación continua o la prueba de evaluación final, podrán presentarse a la pruebas establecidas por el profesor en la convocatoria extraordinaria. En la convocatoria extraordinaria, el estudiante podrá obtener la máxima calificación.

En la convocatoria extraordinaria el estudiante podrá entregar aquellas actividades que haya suspendido (con calificación menor que 5) o que no haya presentado durante la evaluación continua, a excepción de la actividad de evaluación de debate cuya nota se guarda dado que en la convocatoria extraordinaria no se puede planificar este tipo de actividad de evaluación. El plazo de presentación se dará a conocer con suficiente antelación para permitir la entrega y revisión docente antes de las pruebas finales de esta convocatoria. El profesor, podrá sustituir las actividades en aquellos casos en los que no sea posible reproducir la situación de aprendizaje planteada durante el periodo ordinario (por ejemplo, debates). Asimismo, en la convocatoria extraordinaria, podrá realizar la prueba de evaluación final en caso de no haberla superado en la convocatoria ordinaria.

Por tanto, en la convocatoria extraordinaria, la **nota global** de la asignatura se obtiene ponderando la calificación de la evaluación continua y de la evaluación final según los siguientes porcentajes.

Al igual que en la convocatoria ordinaria, en la convocatoria extraordinaria es necesario aprobar tanto las actividades de evaluación establecidas por el profesor como la prueba de evaluación final para superar la asignatura.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

PORCENTAJE (%)
5%
8%
10%
10%
30%
5%
32%