

Propuesta de guía docente: diabetes, módulo de la asignatura “Enfermería Clínica en la edad adulta. Procesos crónicos, avanzados y terminales”, 3<sup>er</sup> curso grado enfermería.

Proposal for Teaching Guide: Diabetes, Course Module "Clinical Nursing in Adulthood. Chronic, Advanced, and Terminal" Conditions, 3<sup>rd</sup> Degree Nursing Course.

M<sup>a</sup> Elena García Puig  
Cátedra “Inés Novellón sobre Lenguaje y Modelización Computacional del Cuidado”, UAH  
Sociedad Científica del Cuidado  
me.garcia@edu.uah.es

**Resumen**

En la actualidad para abordar un objeto de aprendizaje, tanto de forma presencial como virtual, son necesarias las guías didácticas. Esto se debe a que el docente diseña y planifica su actividad en ellas, y el alumno conoce cómo se va a desarrollar su aprendizaje. La relevancia de estas guías radica en que se plantean unos objetivos acompañados de actividades para alcanzarlos; unos contenidos didácticos que aproximan al conocimiento que se debe alcanzar, y son reforzados por los recursos; una metodología docente, como es por ejemplo el ABP y una evaluación en la que se valoran los objetivos alcanzados por el alumno.

**Palabras clave**

Guía didáctica, diabetes, aprendizaje constructivista, diseño instruccional, entorno virtual de aprendizaje (EVA), enseñanza por descubrimiento, secuenciación de contenidos.

**Abstract**

Nowadays, didactic guides are necessary to deal with learning objects, both in virtual and in face-to-face modality. The scholar designs and plans the activities included in the guides and the learner knows how their learning is going to be developed. The relevance of these guides lies in its contents - goals and the activities to reach them, didactic contents and resources for reinforcement necessary to build knowledge, teacher methodology such as PBL and an evaluation in which the achieved objectives are valued.

**Key words**

Teaching guide, Diabetes, Constructivist learning, Instructional design, Virtual Learning environment (VLE), Discovery based learning, Content sequence.

**1. Fundamentación teórica de la guía docente**

La presente guía es una propuesta de abordaje de la diabetes, la cual, forma parte del temario impartido en la asignatura “Enfermería clínica en la edad adulta. Procesos crónicos, avanzados y terminales”. Esta se incluye en el 3<sup>er</sup> curso del programa formativo del Grado en Enfermería ofertado por la Universidad de Alcalá.

Esta guía se ha basado en fuentes teóricas de diversa índole, lo cual ha sido preciso para dotar la formación propuesta de unas características específicas. El objetivo es que el proceso aprendizaje-enseñanza se oriente principalmente hacia un aprendizaje constructivista, cognitivista y basado en problemas; mientras que el método de

enseñanza sea por descubrimiento y en base a la teoría del diseño instruccional. Además de ello, los conceptos ha adquirir por el alumno estarían organizados tal como se propone por la teoría de secuenciación y los mapas conceptuales de J.Novak. Por último, se ha tenido en consideración las características especiales de un entorno virtual de aprendizaje, el cual puede actuar como factor potenciador del proceso aprendizaje-enseñanza.

### 1.1 *Teorías de aprendizaje*

La psicología del aprendizaje ha atravesado varias corrientes, como el conductismo, Escuela de la Gestalt y el cognitivismo, entre otros, hasta llegar al constructivismo. Esta teoría, como su nombre indica, parte de la idea de que “el aprendizaje es construido por el propio alumno mediante un proceso activo de atribución de significado a los conocimientos” (Zapata Ros, M., n.da.). A esta breve definición añadir, desde una perspectiva ausubeliana, que la construcción del nuevo conocimiento se realiza sobre el antiguo.

Para profundizar en el constructivismo se van a explorar sus principios a partir de lo expuesto por Borrás, I. (n.d.):

- Construcción de conocimientos, no acumulación ni remplazamiento, sino transformación mediante el pensamiento activo (a lo cual contribuye positivamente la resolución de problemas).
- Interés por el aprendizaje, para que el alumno se interese por la materia se recomienda al docente que lo envuelva en tareas que despierten su atención para que éste construya su propio aprendizaje.
- Autonomía del alumno, él debería ser responsable e involucrarse en su aprendizaje, lo que se observa por ejemplo en las intervenciones con los demás.
- Cooperación entre alumnos, mediante las interrelaciones se fomenta y progresa la construcción de conocimiento.

La mención de estos principios hace necesaria la involucración de otras teorías en el aprendizaje constructivista del alumno. En primer lugar, la Teoría de Ausubel sobre el Aprendizaje Significativo. Esta teoría destaca la importancia de que los conceptos adquiridos se interrelacionen en la estructura cognitiva, es decir, para que se construya conocimiento o se organicen de forma correcta los conceptos es necesario que estén relacionados. Como se ha mencionado anteriormente, esta relación se establece entre conceptos nuevos y antiguos, o nuevos entre sí.

De igual modo, existen conceptos que establecen múltiples relaciones con otros, son los denominados conceptos inclusivos. De estos añadir que, para Ausubel los conceptos relevantes e inclusivos favorecen la retención de nueva información e ideas porque se comportan como un “anclaje”. Todo esto será explicado de forma más clara mediante los mapas conceptuales de Joseph Novak, considerados la representación del Aprendizaje Significativo y se encuentra desarrollado en el próximo apartado.

Desde una perspectiva de interacción y aprendizaje entre los individuos, existen diversas teorías que apoyan dicha construcción de conocimientos. En primer lugar destacar la orientación “socio” constructivista del aprendizaje. En función de esta se destaca nuevamente la relación del individuo en su medio social, tal como se expone en (Zapata Ros, M., n.d.), “un papel esencial en el proceso de aprender lo ocupan las interacciones con el medio social”.

Otra teoría es la del Aprendizaje Colaborativo, el cual define un aprendizaje en sociedad a través de la red. Este conocimiento adquirido por el individuo de forma grupal, es más rico que el individual, tal como expone Zañartu Correa, L.M. (2000), “un producto más enriquecido y acabado que la propuesta de uno sólo, motivado por las interacciones, negociaciones y diálogos que dan origen al nuevo conocimiento”.

De este modo, los individuos tratan de encontrar “la construcción del consenso, a través de la cooperación de los miembros del grupo. (...) se comparte la autoridad y entre todos se acepta la responsabilidad de las acciones del grupo” (Zañartu Correa, L.M., 2000). Como se observa, es importante el diálogo y las conversaciones con otros, aunque cabe recordar que este mismo diálogo puede producirse con uno mismo.

Otra teoría a tener en cuenta, es la mencionada por Borrás, I. (n.d.), Teoría de la Conversación. Al igual que en el caso anterior, el aprendizaje es un fenómeno social resultado de la interacción, con la que “un individuo contrasta su punto de vista personal con el de otro hasta llegar a un acuerdo” (Borrás, I., n.d.). Esta teoría toma un papel relevante en los entornos virtuales de aprendizaje porque “Internet es un entorno que presupone una naturaleza social específica y un proceso a través del cual los aprendizajes crean una zona virtual, la zona de desarrollo próximo” (Luis Rodolfo, L., 2001, p. 135).

Finalmente, añadir brevemente la Teoría de la Construcción Social de la Inteligencia, elaborada por L.S. Vigotsky. En ella se muestra cómo a principios del siglo XX ya se tenía en consideración la interacción social del individuo para su propio desarrollo, es decir, para el desarrollo del aprendizaje y muchos más aspectos psicológicos. Según el modelo de trabajo grupal que describe Vigotsky, “las relaciones sociales no están mediadas por el conflicto sino por la cooperación, la coconstrucción o la coordinación” (León de Vitoria, C., 1997, p. 50)

Como se observa, son numerosas las teorías que justifican el aprendizaje desde una perspectiva social, lo que le hace adquirir relevancia en el momento de plantear la metodología docente y las actividades.

### 1.2 *Aprendizaje Basado en Problemas: ABP*

Una definición de este tipo de aprendizaje podría ser, Escriba, A. & Valle, A. (2008) “sistema didáctico que requiere que los estudiantes se involucren de forma activa en su propio aprendizaje hasta el punto de definir un escenario de formación autodirigida” (p.19). Este sistema se basa en la corriente constructivista del aprendizaje, parte de que Escriba, A. & Valle, A. (2008), “el aprendizaje es un proceso de construcción del nuevo conocimiento sobre la base del previo” (p.20). Es similar a la aportación de Gowin, quien define el aprendizaje como integración de significados nuevos con los antiguos. Es por esto que, el alumno cobra protagonismo en el aprendizaje y él es el responsable de su propio aprendizaje.

El origen de este ABP se sitúa en la facultad de medicina de la Universidad MacMaster, alrededor de 1940. Su creación se debe a la enorme cantidad de conocimientos que se utilizan en esta facultad, “como forma de estructurar todo el plan de estudios a fin de promover una educación multidisciplinaria centrada en el estudiante como base de un aprendizaje transferible a la práctica profesional” (Iglesias, J., 2002, p.5). A continuación, este modelo fue adoptado por otras escuelas, en las que se adopta un modelo híbrido, Iglesias, J. (2002) “Se centra en sesiones clínicas y conferencias, clases y tutorías basadas en problemas para integrar la enseñanza y el aprendizaje en relación con temas semanales” (p.5). Los primeros modelos constaban de dos fases, clases teóricas conocidas como magistrales, y pequeños problemas cercanos a la realidad para resolver en grupo.

Esta nueva metodología se diferencia de la anterior en que Escriba, A. & Valle, A. (2008), “los estudiantes son los responsables de escoger los materiales didácticos, definir la secuencia de su aprendizaje, y participar en los procesos de evaluación” (p.11). Todo esto se está aplicando al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y la labor de los estudiantes se cuantifica con el nuevo sistema de créditos ECTS. El ABP en este espacio contribuye a que el estudiante aprenda mediante el desarrollo de competencias, no alcanzando objetivos.

### 1.3 *Enseñanza por descubrimiento*

Este tipo de enseñanza descrita por Ignacio Pozo, J. (1987) tiene sus raíces en autores destacados como Bruner, Wertheimer o Piaget. Este último afirma que “cada vez que se le enseñe prematuramente a un niño algo que hubiera podido descubrir solo, se le impide a ese niño inventarlo y, en consecuencia, entenderlo completamente” (Ignacio Pozo, J., 1987, p. 237).

Con enseñanza por descubrimiento se hace referencia a “estrategia, entendiendo por descubrimiento el que, por su propia acción mental, el alumno halle en los materiales que se le proporcionan una organización o una estructura que no estaba explícitamente presente en los mismos” (Ignacio Pozo, J., 1987, p. 237). De esta definición se observa la idea de “aprendizaje activo” o actividad psicológica que realiza el alumno, es decir “una mayor actividad intelectual por parte del alumno, de forma que deje de ser un receptor pasivo de conocimientos para convertirse en un agente de conocimiento” (Ignacio Pozo, J., 1987, p. 237). Y no solamente esto, sino que el objetivo del docente debería ser que “los alumnos produzcan su propio conocimiento en lugar de recibirlo ya elaborado” (Ignacio Pozo, J., 1987, p. 238).

Para que todo esto sea posible, la enseñanza por descubrimiento de la ciencia tiene unos objetivos descritos por Shulman y Tamir en Ignacio Pozo, J. (1987, p. 238):

- “Activar y mantener el interés, la actitud, la satisfacción, la mente abierta y la curiosidad con respecto a la ciencia;
- Desarrollar el pensamiento creativo y la habilidad para resolver problemas;
- Promover aspectos del pensamiento y del método científico;
- Desarrollar la comprensión conceptual y la habilidad intelectual;
- Desarrollar actividades prácticas”.

Para que se alcancen estos objetivos es necesario en primer lugar que el docente realice una labor orientadora y que presente los materiales didácticos, pero “no conceptualiza nunca los conflictos que propone a los alumnos” (Ignacio Pozo, J., 1987, p. 239).

Además de ello, el docente debe tener en consideración las siguientes fases descritas por Joyce y Weil en Ignacio Pozo, J. (1987, p. 238): “Confrontación del alumno con una situación problemática; Verificación de los datos recogidos con respecto a esa situación; Experimentación en torno a dichos datos; Organización de la información recogida y explicación de la misma; Reflexión sobre la estrategia de investigación seguida”.

Por otro lado, todo esto es una muestra de como “la enseñanza se ve subordinada a los procesos psicológicos de aprendizaje” (Ignacio Pozo, J., 1987, p. 239). Para concluir se va mostrar una tabla comparativa en la que se muestran las ideas básicas y las limitaciones más relevantes de esta enseñanza:

Ideas básicas	Limitaciones básicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>“El significado es un producto exclusivo del descubrimiento creativo, no verbal;</i></li> <li>- <i>El método de descubrimiento constituye el principal método para la transmisión del contenido de las materias de estudio;</i></li> <li>- <i>La capacidad para resolver problemas constituye la meta primaria de la educación;</i></li> <li>- <i>El descubrimiento asegura la “conservación de la memoria”.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>“La capacidad de resolver problemas científicos nuevos de un modo autónomo no está al alcance de la mayor parte de los alumnos;</i></li> <li>- <i>La motivación y la confianza en sí mismo se alcanzarán sólo si el descubrimiento concluye en éxito, cosa que no debe esperarse de un modo generalizado”</i></li> </ul>

Tabla 2: Ideas y limitaciones básicas de la enseñanza por descubrimiento (Ignacio Pozo, J., 1987, p. 241).

Es necesario tener en consideración cuando se vaya a seleccionar este tipo de enseñanza, además de lo expuesto en la tabla que, Ignacio Pozo, J. (1987, p. 242), “la enseñanza por descubrimiento no puede ser la única estrategia para la transmisión del conocimiento científico”.

#### 1.4 Teoría de diseño educativo o Teoría de diseño instruccional

En primer lugar definir las teorías de diseño educativo, las cuales son entendidas por Reigeluth C.M. (2000) como “una teoría que ofrece una guía explícita sobre la mejor forma de ayudar a que la gente aprenda y se desarrolle.” (p. 15). Para que esto sea posible, David Perkins define una teoría de este tipo, la Teoría Uno. Con ella Perkins definió “solamente un punto de partida, dada una tarea que se desea enseñar” (Cataldi, Z., Lage, F., Pessacq, R., & García Martínez, R., 1999), es decir, es la base de lo que se debería incluir en los proyectos educativos. Dicha base está formada por “Información clara, práctica reflexiva, realimentación informativa, fuerte motivación intrínseca y extrínseca” Reigeluth C.M. (2000, p. 16).

Para que el aprendizaje pueda llevarse a cabo son necesarios dos componentes, los métodos y las indicaciones relativas. El primer elemento hace referencia a formas que favorecen la adquisición de competencias, las cuales son “situacionales más que universales” (Reigeluth, C.M., 2000, p. 18), dependientes de factores como características del grupo, de los individuos, de la propia competencia, los conocimientos a alcanzar, etc.

El segundo elemento, indicaciones relativas, constituye unas directrices que permiten conocer la situación óptima en la que aplicar determinados métodos, por tanto ambos elementos se encuentran interrelacionados.

La utilización de dichos métodos atendiendo a las indicaciones relativas en determinadas situaciones, va a provocar la aparición de resultados deseados en unas condiciones educativas, tal como aparece en Reigeluth, C.M. (2000). Estas condiciones educativas, según Gagné en Reigeluth, C.M. (n.d.), están condicionadas por diversas características, como es la naturaleza de lo que se va a aprender, ya que no es lo mismo aprender conocimientos o desarrollar competencias acerca de algo abstracto que concreto o algo práctico que algo teórico. Junto con la naturaleza del alumno y del ambiente de aprendizaje (cada uno posee unas características intrínsecas, unas motivaciones, competencias y no es igual un aula magistral, un aula más pequeña, una tutoría presencial, entorno virtual, etc.). Por último, las limitaciones de desarrollo de aprendizaje, esto es, tiempo que puede invertir cada profesor, barreras económicas, etc.

De forma más amplia, la teoría de Gagné acerca del procesamiento de la información muestra como “dependiendo del tipo de aprendizaje a realizar se requerirán diferentes tipos de capacidades: habilidades intelectuales, información verbal, estrategias cognitivas, actitudes o destrezas motoras” (Urbina Ramírez, S., n.d.).

Continuando con la teoría de diseño instruccional, la segunda consecuencia de la aplicación de las indicaciones relativas en determinadas situaciones, son los resultados educativos deseados, los cuales abarcan en Reigeluth, C.M., (2000, p.19), eficacia, medida en función del grado en que se logran los objetivos o se desarrollan las competencias; rendimiento, obtenido como cociente de la división de la eficacia entre los costes de la enseñanza o el tiempo invertido; interés de los alumnos por el aprendizaje, podría medirse utilizando diversas variables, como el número de intervenciones que realizan en clase, la búsqueda de información desde fuentes complementarias, la participación activa y número de debates en el aula, etc.

Por último, añadir que esta teoría de diseño educativo, denominada de diseño instruccional por Zapata, M. (2007a), no es considerada simplemente una teoría sino un “proceso, disciplina, ciencia, tecnología, procedimiento para el diseño de material instruccional” (p. 4).

### 1.5 *Teoría secuenciación*

La secuenciación del material didáctico no se realiza al azar, sino que es necesario basarse en teorías para saber cómo le resultará más fácil al alumno aprender con dichos contenidos. Las teorías seleccionadas han sido las que se presentan en el artículo Zapata Ros, M. (2005, enero), Técnica de análisis de contenidos, Técnica de análisis de la tarea y Teoría de la elaboración.

La primera técnica parte de “la estructura interna de los contenidos de enseñanza como los procesos cognitivos que intervienen en el aprendizaje significativo” (Zapata Ros, M., 2005, enero, p.5). Los pasos principales para secuenciar los contenidos son tres: “Descubrir y destacar los ejes vertebradores; descubrir y destacar los contenidos fundamentales; proceder a la secuenciación según los principios de la organización psicológica del conocimiento” (Zapata Ros, M., 2005, enero, p.5).

En esta línea Joseph Novak también realiza una aportación, la cual resumidamente define que hay que considerar la forma en que los alumnos construyen su conocimiento; los contenidos fundamentales estarán situados en una posición elevada dentro del mapa conceptual, es decir, tienen elevada capacidad de inclusión; primero “hay que presentar los conceptos más generales e inclusivos, dejando para después los más concretos e irrelevantes” (Zapata Ros, M., 2005, enero, p.6).

La segunda técnica, la técnica de análisis de tareas “permite secuenciar los contenidos en términos de resultados esperados del aprendizaje de los alumnos” (Zapata Ros, M., 2005, enero, p.7). Como se observa, secuenciar los contenidos en función de la tarea a desarrollar (la cual se descompone en tareas más sencillas), para lo que utiliza tres pasos: “Determinar la tarea que el alumno debe realizar; Subtareas, determinar los posibles componentes de la tarea o habilidad y secuenciar las subtareas o subhabilidades” (Zapata Ros, M., 2005, enero, p.8).

Finalmente, la teoría de la elaboración incluye ambas técnicas anteriores e intenta superar sus errores basándose en el siguiente principio: “Los contenidos de enseñanza tienen que ordenarse de manera que los elementos más simples y generales ocupen el primer lugar, incorporando después, de manera progresiva, los elementos más complejos y detallados” (Zapata Ros, M., 2005, enero, p.9).

Además de esto, en base a esta teoría, cada nivel de elaboración de secuencias precisa un resumen y una síntesis, que incluyen el contenido incorporado y las relaciones de los elementos entre sí. Otro elemento relevante es el organizador previo, un objeto de enseñanza con aplicación práctica (mediante ejemplos o ejercicios). Nuevamente, existe un procedimiento para crear este organizador: “escoger el contenido de aprendizaje; seleccionar los elementos más fundamentales; seleccionar otros elementos relevantes” (Zapata Ros, M., 2005, enero, p.11).

### 1.6 *Mapas conceptuales*

Los mapas conceptuales fueron creados por Joseph Novak a partir de la teoría del Aprendizaje Significativo, los cuales constituyen “El mapa conceptual es una representación gráfica de un conjunto de conceptos y sus relaciones sobre un dominio específico de conocimiento, construida de tal forma que las interrelaciones entre los conceptos son evidentes” (Cañas, A.J et al, 2000, p. 147). Además añadir que dichas interrelaciones se encuentran jerarquizadas en función del nivel de abstracción que presentan. La finalidad de estos mapas es representar las relaciones entre los conceptos y con ello aprender de forma significativa.

Dicha representación gráfica y esquemática tiene unas características que lo definen, como es la jerarquización de los conceptos, la selección de los conceptos previa a la construcción del mapa y la distribución espacial de los conceptos. Estas características y su orientación hacia el aprendizaje significativo, va a convertir a los

mapas en una herramienta aplicable tanto al aprendizaje del alumno, como a la evaluación realizada por el docente o la estructuración y organización del currículo.

Es necesario mencionar, que el mapa conceptual no está constituido únicamente por conceptos, sino por proposiciones y palabras enlace, como se muestra en el siguiente ejemplo:

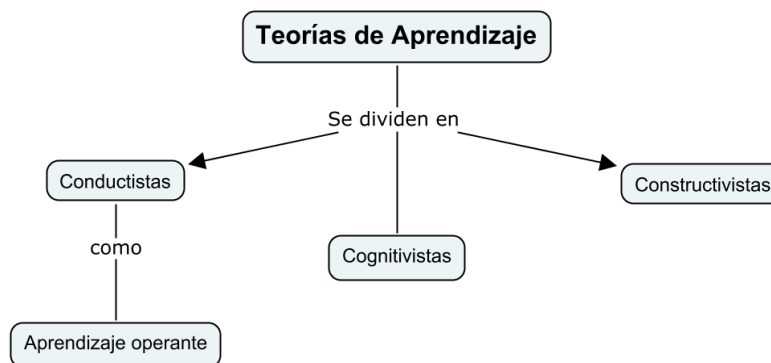


Figura 1: Elementos de un mapa conceptual. Fuente: Elaboración propia

- Conceptos: Teorías de Aprendizaje, conductistas, cognitivistas, constructivistas y aprendizaje operante.
- Proposiciones: se dividen en.
- Palabras enlace: como.

Estas características y componentes permiten a los mapas que el aprendizaje se realice gracias a la reestructuración cognitiva del individuo, mediante dos procesos, la diferenciación progresiva y la reconciliación integradora. El primero hace referencia a cómo los nuevos conceptos van adquiriendo significado gracias a elementos inclusores, los cuales aumentan progresivamente con la interiorización de conceptos. La reconciliación integradora explica cómo elementos que tenían significado varían su posición en la jerarquía, sus relaciones o su significado.

El conocimiento expuesto en estos mapas se puede ordenar de tres maneras, subordinado, supraordenado y combinatorio, tal como aparece en Novak, J. D (2000). El orden subordinado hace referencia a la “diferenciación de una idea nueva a partir de una idea anterior más general” (Ignacio Pozo, J., 1987, p. 244), es decir, se aprende de forma inductiva; mientras que el supraordenado se basa en el suceso contrario (deductivismo), primero se presentan los conceptos más abstractos e inclusorios para avanzar hacia los más concretos. Por último, el combinatorio supone que los nuevos conocimientos se relacionan con los contenidos generales ya que se asemejan a ellos.

Actualmente, con las nuevas tecnologías se ha creado una herramienta para crear estos mapas: CmapTools. Se trata de un programa con elevada usabilidad y que constituye “herramientas gráficas para organizar y representar conocimiento” (Novak, J.D. & Cañas, A.J., 2007, p.1).



### 1.7 EVAs

El entorno en el que se va a llevar a cabo el aprendizaje es virtual. Esto aporta unas características distintas al entorno presencial, lo cual se debe tener en cuenta para la actividad docente. Los EVAs pertenecen a la cuarta evolución de la Educación a Distancia, la etapa digital, cuya herramienta son las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Por tanto, el proceso por el cual el alumno va a adquirir conocimientos se denomina e-learning, y tiene algunas de las siguientes características: “Separación física entre profesor y alumno, ubicados en sitios geográficamente distintos; Uso de soporte tecnológico para asegurar la comunicación entre profesor y alumno; Existencia de comunicación bilateral (síncrona y/o asíncrona) de manera que se establezca retroalimentación entre profesor y alumno; La formación personalizada está garantizada; Posibilidad de incorporación de los avances tecnológicos y su uso sistemático en el proceso de teleformación” (Mababu Mukuir, R., 2003, enero).

Además de estas características distintivas, se han explorado sus beneficios e inconvenientes, para tratar de dar respuesta a todas las demandas del aprendizaje del alumno. Su exposición se realiza sobre una tabla comparativa extraída del artículo Grau-Perejoan, O. (2008, septiembre), un estudio descriptivo:

Beneficios	Inconvenientes
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se puede distribuir una actividad de formación a cualquier rincón del planeta.</li> <li>-Ahorra costes en desplazamientos.</li> <li>-Se puede hacer llegar una actividad de formación a segmentos de alumnos que tienen vetada la formación presencial por motivos geográficos o relacionados con los horarios.</li> <li>-El alumno goza de mayor autonomía, decide cuándo y dónde va a ponerse a trabajar.</li> <li>-Puede permitir que los estudiantes marquen su propio ritmo de aprendizaje.</li> <li>-Tiende a ser más flexible que la formación presencial, tanto desde el punto de vista del alumno como del profesor.</li> <li>-Facilita la actualización de la información y de los contenidos.</li> <li>-Toda la actividad realizada por los estudiantes queda registrada en los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Requiere un gran esfuerzo y una importante inversión de recursos económicos y humanos en la fase de planificación.</li> <li>-Implica diferentes roles profesionales: diseñadores, informáticos, pedagogos, además de profesores/tutores, (expertos).</li> <li>-La formación on-line exige autodisciplina y puede haber sensación de aislamiento por parte del alumno.</li> <li>-Los alumnos, necesitarán desarrollar nuevas estrategias de aprendizaje.</li> <li>-Requiere más trabajo que la formación presencial, tanto para el profesor como para los alumnos.</li> <li>-Requiere unas competencias tecnológicas mínimas por parte de los participantes.</li> <li>-Desde el punto de vista relacional-social, la formación on-line es inferior a la formación tradicional.</li> </ul>

servidores.	-Puede haber sobrecarga de información. -Dependencia tecnológica
-------------	---

Tabla 1: Beneficios e inconvenientes del e-learning (Grau-Perejoan, O., 2008, septiembre).

Tras la revisión de ventajas e inconvenientes del e-learning, se va a añadir un último beneficio descrito por Borrás, I. (n.d.): “en lo que concierne a los alumnos, la Internet puede otorgarles un mayor protagonismo y hacerles asumir un papel más activo en el proceso de adquisición de conocimientos. La Internet constituye una invitación abierta a la enseñanza activa donde los estudiantes son a la vez recipientes y generadores de saber”

A continuación se va a analizar la principal herramienta para el aprendizaje en el entorno virtual: plataforma de teleformación o Sistema de Gestión del Aprendizaje (SGA-LMS). Algunos ejemplos de ellos son Moodle o Blackboard, los cuales se caracterizan desde una perspectiva tecnológica por: “Posibilita el acceso remoto tanto a profesores como a alumnos; El acceso es independiente de la plataforma o del ordenador personal de cada usuario; Realiza la presentación de la información en formato multimedia; Permita establecer diferentes niveles de usuarios con distintos privilegios de acceso” (Zapata, M., 2003a, p. 2).

Además de ello, desde una perspectiva pedagógica los LMS tienen las siguientes características, “Apoyo en la formación; Seguimiento del progreso del estudiante; Comunicación interpersonal; Trabajo colaborativo; Creación de ejercicios de evaluación y autoevaluación; Interacción” (Zapata, M., 2003b, p. 9).

Estas son las características que se han destacado por considerarse fundamentales, pero presentan otras más ampliamente desarrolladas en la fuente bibliográfica especificada.

Tal como se observa, los entornos virtuales utilizados en la docencia virtual, van a dotar a ésta última de unas cualidades peculiares a tener en cuenta para el desarrollo de la guía didáctica: “asincronía, no presencialidad, comunicación escrita, función del profesor on line, así como los retos, los riesgos, las ventajas y los inconvenientes que plantea” Grau-Perejoan, O. (2008, septiembre). No por ello presenta inferioridad frente a la modalidad presencial, pues son muchos los estudiosos y científicos que afirman, al igual que Papert que “el ordenador reconfigura las condiciones de aprendizaje y supone nuevas formas de aprender” (Urbina Ramírez, S., n.d.).

Partiendo de esta base, se va a desarrollar una propuesta de guía docente, definida como “el documento que orienta el estudio, acercando a los procesos cognitivos del alumno el material didáctico, con el fin de que pueda trabajarlo de manera autónoma” (García Aretio, L., 2009, febrero).

El contenido de la guía, la diabetes, forma parte del temario impartido en la asignatura “Enfermería clínica en la edad adulta. Procesos crónicos, avanzados y terminales”. Esta se incluye en el 3<sup>er</sup> curso del programa formativo del Grado en Enfermería ofertado por la Universidad de Alcalá, impartido entre otras, en la Facultad

de Enfermería de Guadalajara. Es por ello que la propuesta aquí presentada aporta el logo de dicha universidad, el nombre de la facultad y el título de la asignatura.

Así mismo, esta guía se ha diseñado para un EVA, lo que influirá en algunos componentes, como la metodología, las actividades, los materiales y la evaluación. Por tanto, se deberán tener en cuenta sus características especiales e inconvenientes para que este entorno no suponga una barrera para el aprendizaje, así como potenciar los beneficios de este mismo expuestos anteriormente.

En función de García Aretio, L., (2009, febrero), se van a desarrollar la siguiente guía docente, en la que se explica en diferente color en qué se ha basado para el diseño de cada componente.



Facultad de Enfermería de Guadalajara

# Guía docente: módulo 3, La diabetes

---

Enfermería clínica en la edad adulta. Procesos  
crónicos, avanzados y terminales

**Grado en Enfermería**  
**3º curso**

---

## Índice

---

Presentación e introducción general del módulo	p. 2
Presentación del equipo docente	p. 3
Prerrequisitos	p. 3
Objetivos del módulo	p. 3
Materiales	p. 4
Contenidos del módulo	p. 5
Otros medios didácticos	p. 6
Plan de trabajo. Calendario-cronograma	p. 7
Orientaciones específicas para el estudio	p. 7
Actividades	p. 8
Metodología	p. 9
Glosario	p. 9
Tutoría	p. 10
Evaluación	p. 10

---

## Presentación e introducción general del módulo

---

Se presenta la guía docente, la relevancia del tema que se va a tratar y su aplicación en la práctica profesional.

Esta guía pretende ser una orientación y apoyo al estudio del alumno en este módulo. En él se va a tratar la diabetes, la diabetes es una patología crónica con elevada prevalencia social. Los pacientes que la padecen demandan unos cuidados específicos para restaurar su agencia de autocuidados, promover la salud y prevenir complicaciones asociadas, las cuales son principalmente de carácter vascular, cardiaco, neuronal, retinal y renal. Es competencia de la Enfermería de Atención Primaria la atención y los cuidados a estos pacientes, los cuales se van a basar en la educación para la salud para cambiar algunos hábitos de autocuidado y su estilo de vida.

---

## Presentación del equipo docente

---

Se presentan a los docentes del módulo, su nivel científico e información para contactar con ellos en caso necesario.

---

Elena García Puig es Diplomada Universitaria en Enfermería por la Universidad Autónoma de Madrid y profesora titular del Departamento de Enfermería Comunitaria de la Universidad de Alcalá.

### Datos de contacto:

Despacho 023, Facultad de Enfermería, Universidad de Alcalá, campus Guadalajara.

[me.garcia@edu.uah.es](mailto:me.garcia@edu.uah.es)

Horario de tutorías individualizadas:

Martes 17:00-19:00.

## Prerrequisitos

---

Se explicita cuáles son los conocimientos y habilidades que el alumno debe haber adquirido para poder desarrollar los objetivos que se propondrán para este módulo. Estos se han determinado en función de la Teoría de Ausubel sobre el Aprendizaje Significativo. Esta teoría destaca la importancia de que los conceptos que se adquieren se interrelacionen en la estructura cognitiva, es decir, para que se construya conocimiento o se organicen de forma correcta los conceptos, es necesario que estén relacionados, la cual se establece entre conceptos nuevos y antiguos.

Este módulo precisa de los conocimientos explicados en los anteriores de esta misma asignatura, funcionamiento de los órganos páncreas e hígado, así como de sus hormonas asociadas. Junto a ello es necesario haber alcanzado las competencias en la asignatura Enfermería Comunitaria I y de Fundamentos de Enfermería.

## Objetivos del módulo

---

Son las metas a alcanzar por el estudiante. En este caso se han redactado en forma de competencias, las cuales hacen referencia a los resultados de aprendizaje esperados, dicho de otro modo, *“posesión de un nivel satisfactorio de conocimientos y de habilidades relevantes que incluyen componentes relacionales y técnicos. Estos conocimientos y habilidades son necesarios para realizar las tareas propias de la profesión”* Wotjczak A. (2003).

Las siguientes son las competencias que se deben haber adquirido al finalizar el módulo:

- Competencias generales:
  - C1. Conocer y comprender el proceso de diabetes.

- C2. Conocer y describir los riesgos para la agencia de cuidado que conlleva la diabetes.
- C3. Conocer y analizar los estándares de planes de cuidado a los pacientes diagnosticados de diabetes.
- C4. Realizar planes de cuidados personalizados a los pacientes diagnosticados de diabetes.
- Competencias específicas ([ampliación de las competencias generales](#)):
  - Conocer y comprender la causa de la diabetes, así como de las posteriores complicaciones potenciales que conlleva. [Relacionada con C1](#).
  - Conocer y comprender la diferencia entre la diabetes tipo 1 y la tipo 2. [Relacionada con C1](#).
  - Relacionar las complicaciones potenciales de la diabetes con la agencia de autocuidado y sus nuevas demandas. [Relacionada con C2](#).
  - Reflexionar sobre los principales diagnósticos de cuidado y factores de riesgo que amenazan la agencia de autocuidado. [Relacionada con C2](#).
  - Aplicar mediante juicio clínico los estándares de planes de cuidado a los pacientes con diabetes. [Relacionada con C3](#).
  - Adquirir habilidades para realizar planes de cuidado personalizados a estos pacientes, diagnósticos de cuidados, objetivos y actividades. [Relacionada con C4](#).
  - Adquirir habilidades para realizar intervenciones de educación para la salud en función de los objetivos acordados en el plan de cuidados. [Relacionada con C4](#).

## Materiales

---

Información que se considera necesaria para que el alumno comprenda los conocimientos propuestos.

Los materiales que se utilizarán para el desarrollo de este módulo son:

- Material básico:
  - Orem D. (2001). *Enfermería: conceptos y práctica*. 6ª ed. Saint Louis, Mosby. [Relacionada con C2, C3 Y C4](#).
  - Smeltzer, S.C. & Bare, B.G. (2007). *Brunner y Suddarth. Enfermería Médico-Quirúrgica*. 10ª ed. México, Mc Graw-Hill. [Relacionada con C1 y C2](#)
  - INSALUD. (n.d.). *Guía de apoyo a las actividades básicas de la enfermera de Atención Primaria*. 1ª ed. Madrid. [Relacionada con C3](#).

- NANDA International (2010). *Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación. 2009-2011*. Barcelona, Elsevier Imprint. Relacionada con C3 y C4.
- Material complementario (opcional):
  - Lefebvre, M. y Dupis, A. (1995). *Juicio clínico en cuidados de enfermería*. 1ª ed. Barcelona, Masson. Relacionada con C3 y C4.
  - Luis, M.T. (2008). *Los diagnósticos enfermeros. Revisión crítica y guía práctica*. 8ª ed. Barcelona, Elsevier Masson. Relacionada con C3 y C4
  - Moorhead, S., Johnson, M., Mass, M. y Swanson, E. (2009). *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)*. 4ª ed. Barcelona, Elsevier Mosby. Relacionada con C3 y C4
  - Johnson, M., Bulechek, G., Butcher, H., McCloskey, J., Maas, M., Moorhead, S., et al. (2007). *Interrelaciones NANDA, NOC y NIC*. 2ª ed. Barcelona, Elsevier. Relacionada con C3 y C

## Contenidos del módulo

---

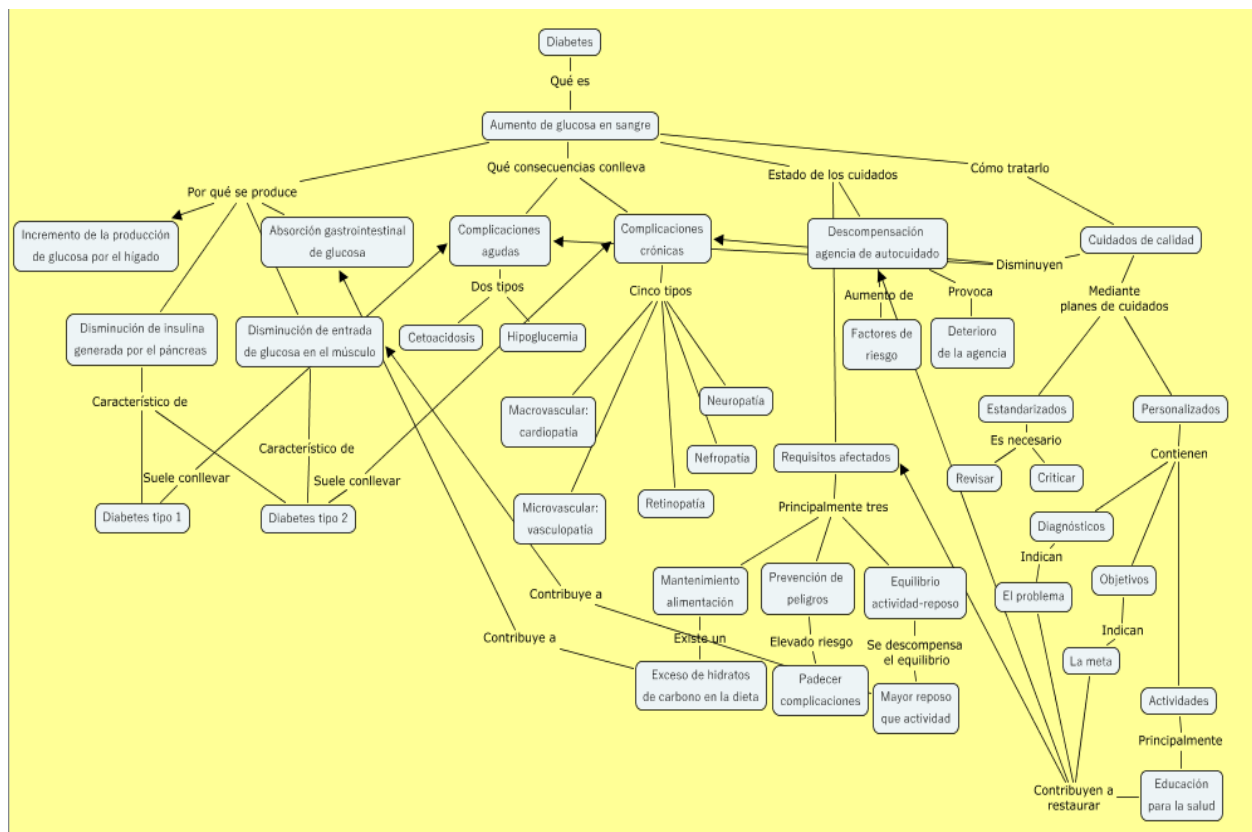
Temario detallado que se va a tratar a lo largo del módulo. Para su creación se han utilizado dos elementos, la Teoría de secuenciación y los mapas conceptuales.

Partiendo de la Teoría de secuenciación se ha seleccionado la teoría de la elaboración, la cual incluye la técnica de análisis de contenidos y de tarea y se basa en el siguiente principio:

*“Los contenidos de enseñanza tienen que ordenarse de manera que los elementos más simples y generales ocupen el primer lugar, incorporando después, de manera progresiva, los elementos más complejos y detallados”* (Zapata Ros, M., 2005, enero, p.9).

Desde la perspectiva de J. Novak, esa forma de ordenar los conocimientos se corresponde con un método supraordenado, y es el que se ha utilizado para elaborar el siguiente mapa conceptual que muestra los diferentes conceptos que se incluyen en el constructo diabetes:





Como se observa los elementos más simples e inclusivos se encuentran en un lugar superior del mapa conceptual, como son las complicaciones agudas o los cuidados de calidad, y la presentación de los conocimientos se encuentra ordenada de forma deductiva o supraordenada. De este modo el aprendizaje del alumno se lleva a cabo mediante la articulación de los conocimientos nuevos con los antiguos, o nuevos entre sí, tal como sugiere el Aprendizaje Significativo.

Además de esto, añadir que en primer lugar se estudia el proceso sobre el que se va a articular todo el conocimiento, que es la causa de la diabetes. A continuación se exponen sus consecuencias patológicas, las alteraciones de los cuidados del paciente, y finalmente cómo resolver esta enfermedad.

En función de todo ello, se ha considerado que la secuencia lógica para secuenciar la diabetes es la que se presenta, en la que se ha tenido en consideración los conceptos previos necesarios para comprender el origen de la patología en cuestión:

- Tema 1: La Diabetes Mellitus.
  - 1.1 Introducción (conceptos previos):
    - El órgano páncreas
      - ✓ Hormona insulina
      - ✓ Hormona glucagón
    - Teoría del Déficit de Autocuidado de Orem

- 1.2 Diferencias entre la Diabetes tipo 1 y la tipo 2:
  - Progresivo deterioro del páncreas.
  - Disminución de entrada de glucosa al músculo.
- 1.3 Consecuencias de la diabetes:
  - Complicaciones agudas
    - ✓ Hipoglucemia
    - ✓ Cetoacidosis
  - Complicaciones crónicas
    - ✓ Macrovasculares: Cardiopatías
    - ✓ Microvasculares: Vasculopatías
    - ✓ Retinopatía
    - ✓ Nefropatía
    - ✓ Neuropatía
- Tema 2: Diabetes y estado de los cuidados.
  - 2.1 Descompensación de la agencia de autocuidado:
    - Factores de riesgo.
    - Deterioro de la agencia.
  - 2.2 Principales requisitos de autocuidado afectados:
    - Requisito de mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos.
      - ✓ Exceso de hidratos de carbono en la dieta.
    - Requisito de prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar.
      - ✓ Elevado riesgo a padecer complicaciones.
    - Requisito de mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo.
      - ✓ Mayor reposo que actividad.
- Tema 3: Cuidados de calidad al paciente diabético.
  - 3.1 Planes de cuidados estandarizados:
    - Revisión

- Crítica
- 3.2 Planes de cuidados personalizados:
  - Diagnósticos: detección del problema
  - Objetivos: metas a alcanzar
  - Actividades: educación para la salud.
- 3.3 Restauración de la agencia de autocuidados.

## Otros medios didácticos

---

Otros recursos didácticos a disposición del estudiante, pueden proceder de cualquier medio.

- Vídeos:
  - Csaludandalucia. (2012). Diabetes (Síntomas y Cuidados). Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=LTMEIAa1q7c> Relacionada con C1 y C2.
  - FarmacosEsp. (2011). Alimentación para personas con diabetes. Disponible en: [http://www.youtube.com/watch?v=om\\_rk-lxAf8&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=om_rk-lxAf8&feature=related) Relacionada con C1.
- Guías de cuidados:
  - Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria (ASANEC). (2003). Guía de atención enfermera a personas con diabetes. Disponible en: <http://www.asanec.es/bibliografias/GUIA%20DIABETES-OK%20red2b.pdf> Relacionada con C3.
  - Fundación para la Diabetes. (2007). La diabetes en niños y adolescentes. Disponible en: <http://www.fundaciondiabetes.org/diabetesinfantil/biblioteca/libro003.htm> Relacionada con C3.
  - Ministerio de Sanidad y Consumo. (2007). Estrategia en diabetes del Sistema Nacional de Salud. Disponible en: [http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/cuidadospaliativos-diabetes/DIABETES/estrategia\\_diabetes\\_sistema\\_nacional\\_salud.pdf](http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/cuidadospaliativos-diabetes/DIABETES/estrategia_diabetes_sistema_nacional_salud.pdf) Relacionada con C3.

## Plan de trabajo. Calendario-cronograma

Se presenta el plan de trabajo que se propone al estudiante y los ritmos pautados para el aprendizaje, así como el tiempo previsto para cada actividad. Pueden incluirse tutorías, clases magistrales, en este caso no se han incluido por tratarse de un EVA.

El siguiente es un calendario orientativo de la fecha de participación o entregas de actividades relacionadas con las competencias específicas, así como del tiempo que debería de invertir en ellas, teniendo en cuenta que este módulo son 3 ECTS, lo que supone 75 horas de trabajo del alumno:

Semana	Bloque	Competencia específica	Foro	PEC	Tiempo (horas)
1	1.1	1	Individual	-	5
2	1.2	1	Grupal (5 personas)	-	5
3	1.3	2	Grupal (clase)	-	5
4	1.1, 1.2, 1.3	2	-	PEC1	10
5	2.1	3	Grupal (clase)	-	7
6	2.1	3	Grupal (clase)	-	5
7	2.2	4	Individual	-	7
8	3.1	5	-	PEC2	10
9	3.2	6		PEC3	10
10	3.3	7	Inicio de la PEC4 en foros	-	5
11	3.3	7		PEC4	5

## Orientaciones específicas para el estudio

Se sugieren técnicas y estrategias para el estudio de cada concepto y sus interrelaciones, pues no todos los conceptos del módulo se deberían estudiar del mismo modo.

Para ello se han utilizado diferentes teorías:

- Constructivismo, en función del cual *“el aprendizaje es construido por el propio alumno mediante un proceso activo de atribución de significado a los conocimientos”* (Zapata Ros, M., n.da.). Por tanto el alumno debería ser responsable y utilizar el pensamiento activo.

- Aprendizaje Significativo, el cual destaca la importancia de que los conceptos que se adquieren se interrelacionen en la estructura cognitiva, es decir, para que se construya conocimiento o se organicen de forma correcta los conceptos, es necesario que estén relacionados.
- Enseñanza por descubrimiento, constituye una *“estrategia, entendiendo por descubrimiento el que, por su propia acción mental, el alumno halle en los materiales que se le proporcionan una organización o una estructura que no estaba explícitamente presente en los mismos”* (Ignacio Pozo, J., 1987, p. 237).
- ABP, entendido como *“sistema didáctico que requiere que los estudiantes se involucren de forma activa en su propio aprendizaje hasta el punto de definir un escenario de formación autodirigida”* (Escriba, A. & Valle, A., 2008, p.19).

Por tanto, en función de estos principios se ha determinado que las estrategias y técnicas a desempeñar por el alumno en el estudio de estos conceptos sean:

Para estudiar el primer tema se recomienda relacionar el funcionamiento de los distintos órganos y hormonas y junto el aumento de niveles de glucosa en sangre (denominada glucemia). Para entender cómo influye el funcionamiento fisiológico en la glucemia y qué diferencia hay entre la diabetes tipo 1 y tipo 2 se recomienda realizar mapas y/o esquemas conceptuales a partir del documento recomendado Smeltzer, S.C. & Bare, B.G. (2007). Así como un breve repaso a la Teoría del Déficit de Autocuidado a través de la obra Orem D. (2001).

En el caso del segundo tema se recomienda razonar y reflexionar acerca de los factores de riesgo que amenazan la agencia de autocuidado y en qué estado se encuentra ésta tras la aparición de la diabetes en un paciente. Tras ello, se debería analizar el estado de la agencia mediante la valoración de los requisitos universales más afectados. Como resultado debería obtenerse las alteraciones en los hábitos de autocuidado que han provocado la diabetes, para ello es necesario utilizar la Teoría del Déficit de Autocuidado expuesta en Orem D. (2001).

Para estudiar el tercer tema se requiere una metodología más práctica que en los anteriores, ya que se recomienda analizar desde una perspectiva crítica algunos planes de cuidado estándares para posteriormente crear unos planes propios. Además de esto, otro objetivo es analizar cómo influirían esos cuidados propuestos en la agencia, por lo que el material recomendado para esto es INSALUD. (n.d.) como estándar a analizar, y NANDA International (2010) como herramienta para crear los planes propios.

## Actividades

---

Las actividades pueden ser de carácter obligatorio u opcional, en este caso son todas obligatorias y creadas en función de las diversas competencias específicas. Se va a explicar en qué consiste cada una, a qué parte de los contenidos pertenece o está asociada y cuál es la secuencia en que deberían realizarse.

Para el diseño de actividades se han utilizado las siguientes teorías: aprendizaje por descubrimiento, aprendizaje colaborativo, socioconstructivismo, Teoría de la

Conversación, el ABP y el aprendizaje significativo a través de los mapas conceptuales. Algunas de estas ya se han definido brevemente en la guía y anteriormente de forma más amplia, por ello solo se van a explicitar las siguientes:

- Aprendizaje colaborativo, es un aprendizaje en sociedad a través de la red. Este conocimiento adquirido por el individuo de forma grupal, es Zañartu Correa, L.M. (2000), *“un producto más enriquecido y acabado que la propuesta de uno sólo, motivado por las interacciones, negociaciones y diálogos que dan origen al nuevo conocimiento”*.
- Socioconstructivismo, el cual parte de las mismas premisas que el constructivismo e incorpora (Zapata Ros, M., n.d.), *“un papel esencial en el proceso de aprender lo ocupan las interacciones con el medio social”*.
- Teoría de la Conversación, establece similitud con el anterior ya que el aprendizaje es un fenómeno social resultado de la interacción, con la que *“un individuo contrasta su punto de vista personal con el de otro hasta llegar a un acuerdo”* (Borrás, I., n.d.).

A continuación se relacionarán estas teorías con cada actividad, y se tendrá en consideración que se trata de un EVA.

Las actividades que se realizarán a lo largo del módulo en función de los diferentes temas propuestos en los contenidos son:

- Tema 1:

Competencia 1: *“Conocer y comprender la causa de la diabetes, así como de las posteriores complicaciones potenciales que conlleva”*.

Foro individual en el que los estudiantes tratarán de explicar en un la causa de la diabetes. Los comentarios de los demás estudiantes estarán ocultos hasta que todos hayan participado y se seleccionarán las dos mejores intervenciones. [Relacionado con el Aprendizaje significativo y por descubrimiento](#)

En el siguiente foro el estudiante expondrá las complicaciones agudas y crónicas de la diabetes relacionándolas con las causas de la patología. Para ello se formarán grupos de cinco personas. [Relacionado con el aprendizaje colaborativo, el socioconstructivismo y la Teoría de la Conversación.](#)

Competencia 2: *“Conocer y comprender la diferencia entre la diabetes tipo 1 y la tipo 2”*

La tercera intervención de esta unidad será individual, sin embargo mediante la intervención de todos los estudiantes se debe construir una explicación a la diferencia entre la diabetes tipo 1 y la tipo 2. [Relacionado con el aprendizaje por descubrimiento y el significativo.](#)

A modo de reflexión final, cada estudiante enviará de forma individual una PEC (prueba de evaluación continuada) en la que se represente todo lo tratado en la unidad mediante un mapa conceptual. [Relacionado con el Aprendizaje Significativo y los mapas conceptuales.](#)

- Tema 2

Competencia 3: *“Relacionar las complicaciones potenciales de la diabetes con la agencia de autocuidado y sus nuevas demandas”*.

Realizar en el foro una intervención individual que explique fundamentadamente cómo las complicaciones potenciales de la diabetes van a influir en la agencia de autocuidado. Igual que en el caso anterior es una intervención en la que se debe tener en cuenta la anterior y tratar de aportar algo nuevo, para finalmente construir algo común. Relacionado con el aprendizaje por descubrimiento, aprendizaje colaborativo, socioconstructivismo, el ABP y el aprendizaje significativo.

Realizar otra intervención en el foro con la misma mecánica que la anterior en la que se reflexione sobre las demandas de la agencia que van a surgir como consecuencia de las posibles complicaciones de la diabetes. Relacionado con el aprendizaje por descubrimiento, aprendizaje colaborativo, socioconstructivismo, el ABP y el aprendizaje significativo.

Competencia 4: *“Reflexionar sobre los principales diagnósticos de cuidado y factores de riesgo que amenazan la agencia de autocuidado”*.

Realizar una intervención individual en el foro en la que cada estudiante selecciona dos diagnósticos de cuidados y un factor de riesgo que amenaza la agencia fundamentadamente, y la siguiente intervención no puede repetir los ya propuestos. Relacionado con el aprendizaje por descubrimiento, aprendizaje colaborativo, socioconstructivismo, el ABP y el aprendizaje significativo.

- Tema 3

Competencia 5: *“Aplicar mediante juicio clínico los estándares de planes de cuidado a los pacientes con diabetes”*

Aplicar mediante juicio clínico los estándares de planes de cuidado a los pacientes con diabetes. Se resolverá un caso clínico propuesto por el docente y se deberá seleccionar un plan de cuidados estandarizado, analizarlo y aplicarlo reflexivamente al paciente. Esto se realizará de forma individual y se enviará al docente, será la PEC2. El docente tras la revisión de todas las soluciones, publicará aquellas dos que considere más adecuadas. Relacionado con el ABP, aprendizaje por descubrimiento y significativo.

Competencia 6: *“Adquirir habilidades para realizar planes de cuidado personalizados a estos pacientes, diagnósticos de cuidados, objetivos y actividades.”*

El docente enviará diferentes casos clínicos a cada grupo de alumnos constituido por cuatro miembros. Para esta PEC3 se deberá enviar un documento con el plan de cuidados personalizado realizado por este, y tras las modificaciones oportunas indicadas por el docente, serán todos los casos y planes de cuidados publicados en la plataforma. Relacionado con el ABP, aprendizaje colaborativo, socioconstructivismo y la Teoría de la Conversación.

Competencia 7: *“Adquirir habilidades para realizar intervenciones de educación para la salud en función de los objetivos acordados en el plan de cuidados”*



El docente enviará un plan de cuidados con objetivos y alguna actividad, pero sin desarrollar la educación para la salud. Para desarrollar esta educación los alumnos se dividirán en grupos de 12 personas, estos se dividirán en tres subgrupos y cada uno tratará: cambios en la alimentación, instaurar el ejercicio en la actividad cotidiana y autocontrol de los niveles de glucemia. Posteriormente se unirán las doce personas y conseguirán que la resolución del caso tenga cohesión. Posteriormente enviarán todos los miembros del grupo el mismo documento como PEC4 y recibirán la misma nota. El mejor caso será publicado. [Relacionado con el ABP, aprendizaje colaborativo, socioconstructivismo y la Teoría de la Conversación.](#)

## Metodología

---

Se expone la metodología de enseñanza y de aprendizaje del alumno que se seguirá a lo largo del módulo.

Para la determinación de la metodología docente se ha tenido en cuenta que se trata de un entorno virtual, y diferentes teorías de aprendizaje, como el ABP, el aprendizaje por descubrimiento, el constructivismo, el aprendizaje significativo y el aprendizaje colaborativo.

La metodología docente que se va a utilizar en esta actividad on-line va a ser la lectura individual de los materiales indicados y la posterior resolución de problemas, tanto de forma individual como grupal. Habrán situaciones en las que con las aportaciones de todos se construya el material didáctica, por lo que no requerirá el estudio individual por parte del alumno.

Esta resolución de problemas se hará evidente en los foros de la asignatura, cuya participación es obligada para poder alcanzar las competencias y superar la evaluación del módulo. La interacción en esta herramienta de comunicación se considera el método para la construcción de conocimientos grupales.

Además de estas intervenciones se deberán entregar cuatro tareas tipo PEC, en las que el alumno demuestre la comprensión y la interrelación de todos los conceptos tratados. Estas tareas deben ser originales, tanto las individuales como las grupales y no se aceptará el plagio. Para el trabajo grupal se habilitará un foro exclusivo para los miembros de ese grupo en el que se debe demostrar que todos los miembros se están implicando y que se están confrontando las diferentes opiniones personales desde una perspectiva crítica y de reflexión.

## Glosario

---

Un glosario es un conjunto de términos clave para el aprendizaje del alumno, por ello se considera conveniente su definición.

Conceptos significativos, aprendizaje significativo

A lo largo del módulo los estudiantes definirán los siguientes términos:



Diabetes, insulina, hipoglucemia, cetoacidosis, retinopatía, renopatía, vasculopatía, neuropatía, agencia de autocuidado, requisito de autocuidado, demanda de autocuidado y educación para la salud.

---

## Tutoría

---

Instrucciones breves que se dan al alumno para contactar con el docente.

Se podrán realizar tutorías virtuales mediante un acuerdo previo de la fecha a través de correo electrónico u otro tipo de mensajería. Dichas tutorías serán individuales o grupales, tal como lo solicite el alumno. En el segundo caso se tendrá en consideración la asistencia de todos los miembros del grupo.

---

## Evaluación

---

Se exponen los criterios y normativas por las que se va a evaluar al alumno. Además de ello cómo se evaluarán las diferentes tareas, participaciones en los foros, en correos y a través de otras herramientas de la plataforma.

La calificación final se obtendrá como resultado del método ABP, y en base a los mapas conceptuales, es decir, se calificará en base al Aprendizaje Significativo alcanzado por el alumno. Como se ha observado en las actividades y metodología, a este aprendizaje va a contribuir el socioconstructivismo, el aprendizaje colaborativo, y el aprendizaje por descubrimiento.

La evaluación del aprendizaje se realizará en función del análisis de las intervenciones en los foros individuales y grupales y de las tareas o PEC. De estas actividades se tendrá en cuenta la calidad, el ajuste al enunciado del problema y la entrega durante el periodo propuesto. Se valorará muy positivamente las muestras de que el alumno trata de interrelacionar los conceptos y darles un significado.

Los criterios de evaluación de las tareas serán incluidos de forma más específica en el enunciado de dicha tarea, siendo de obligado cumplimiento su entrega aunque sea posterior al plazo propuesto, para poder desarrollar las competencias y aprobar el módulo.

Sin embargo, si por motivos justificables el alumno no puede seguir el ritmo de la asignatura se propondrá un plan de actividad diferente e individualizado.

Para alcanzar las competencias y obtener una calificación mínima de aprobado se va a utilizar la evaluación continuada. Ello supone la participación continua del alumno en la asignatura y realizar todas las actividades propuestas. El peso de cada una se expone en la siguiente tabla:

Tema	Puntuación actividades		Calificación total del tema
	Foro	Tarea	
1.La Diabetes Mellitus	3 intervenciones, un 10% cada una	PEC1 puntúa 10 %	40%
2.Diabetes y estado de los cuidados	3 intervenciones, un 10% cada una	-	30%
3.Cuidados de calidad al paciente diabético.	-	PEC2, PEC3 y PEC4, un 10% cada una	30%

Además de esta puntuación, se podrá obtener hasta un 10% adicional si se seleccionan las intervenciones o tareas dentro de las dos más destacadas, si se participa en el glosario y si se realizan aportaciones más allá de las solicitadas por el docente.

Para superar el módulo debe obtenerse una nota mínima de 5, siendo necesario haber participado en las intervenciones aquí contabilizadas y haber entregado todas las tareas.

Se ha decidido dotar del mismo peso para la evaluación a las intervenciones en los foros que ha las PECs como método de evitar que el alumno sólo se esfuerce en las tareas o que solo se evalúe el aprendizaje individual.

## 2. Conclusiones

Esta guía responde a los elementos del diseño instruccional. En primer lugar se va a hacer una comparación con la Teoría Uno, constituida por (Reigeluth C.M., 2000, p. 16):

- Información clara, el alumno dispone de las competencias que se espera que desarrolle y la información procedente del material para alcanzar los conocimientos.
- Práctica reflexiva, mediante las intervenciones en los foros se busca que el alumno reflexione e interrelacione conceptos, con los de su propia cognición y los de los demás alumnos.
- Realimentación informativa, se expone y describe las actividades que deben realizar cuál será su ponderación en la evaluación.
- Fuerte motivación intrínseca y extrínseca, las actividades son interesantes e incitan a la participación y a la interacción entre los estudiantes. Aunque este es un componente difícil de medir.

Por ello, en principio, esta guía responde a los componentes de la Teoría Uno. Además de esto, también tiene métodos e indicaciones relativas, por lo que va a provocar la

aparición de resultados deseados en unas condiciones educativas, según Reigeluth, C.M. (2000). Estas condiciones educativas, según Gagné en Reigeluth, C.M. (n.d.), incluyen:

- Naturaleza de lo que se va a aprender, se van aprender conocimientos, desarrollar competencias acerca de casos práctico y de interrelación de conceptos.
- Naturaleza del alumno, las características intrínsecas, unas motivaciones, competencias, de los propios alumnos, etc.
- Naturaleza del ambiente de aprendizaje, en este caso un entorno de aprendizaje virtual.
- Naturaleza de las limitaciones de desarrollo de aprendizaje, tiempo va a poder invertir cada profesor, inconvenientes del EVA, asuntos personales, no conexión a la red, etc.

Continuando con la teoría de diseño instruccional, la otra consecuencia de la aplicación de las indicaciones relativas en determinadas situaciones, son los resultados educativos deseados, los cuales abarcan en Reigeluth, C.M., 2000, (p.19), nivel de eficacia, nivel de rendimiento, y nivel de interés de los alumnos por el aprendizaje. Estos tres niveles todavía no pueden medirse porque no se ha aplicado esta guía a una situación docente, sin embargo, aparentemente sí cumple esta guía los principios del diseño instruccional.

Fin de redacción del artículo: 29 de septiembre de 2012

M<sup>a</sup> Elena García Puig. Propuesta de guía docente: diabetes, módulo de la asignatura “Enfermería clínica en la edad adulta. Procesos crónicos, avanzados y terminales”, 3er curso grado Enfermería. *RED, Revista de Educación a Distancia. Número 34.* Consultado el [dd/mm/aaaa] en <http://www.um.es/ead/red/34/>

## Referencias

- Borrás, I. (n.d.). Enseñanza y aprendizaje con la Internet: una aproximación crítica. Consultado el día 19 de abril de 2012, de <https://webct08.uah.es>
- Cabreizo Diago, J., Rubio Roldán, M.J. & Castillo Arredondo, S. (2008). *Programación por competencias. Formación y práctica*. 1<sup>a</sup> ed. Madrid, Pearson.
- Cañas, J.A. et al. (2000). Herramientas para construir y compartir modelos de conocimiento basados en mapas conceptuales. *Informática educativa*, 13 (2), p. 145-158. Consultado el día 27 de septiembre de 2012, de [http://www.colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-105629\\_archivo.pdf](http://www.colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-105629_archivo.pdf)
- Cataldi, Z., Lage, F., Pessacq, R., & García Martínez, R. (1999). Revisión de marcos teóricos educativos para el diseño y uso de programas didácticos. Consultado el día

28 de abril de 2012, de <http://laboratorios.fi.uba.ar/lsi/c-icie99-revisionde%20marcoteoriciseducativos.pdf>

Durán Rodríguez, R. (2009, diciembre). Aportes de Piaget a la educación: hacia una didáctica socio-constructivista. *Dimens. Empres.*, 7 (2), p.8-11. Consultado el día 16 de febrero de 2012, de <http://www.uac.edu.co/buscador.html?searchword=Aportes+de+Piaget+a&ordering=&searchphrase=all>

Escriba, A. & Valle, A. (2008). *El aprendizaje basado en problemas (ABP), una propuesta metodológica en educación superior*. Madrid: Narcea. Obtenido el 12 de noviembre de 2011, de [http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=irgqH07RALMC&oi=fnd&pg=PA5&dq=aprendizaje+basado+en+problemas+definici%C3%B3n&ots=m-VPR7dSST&sig=yFL9RzuTg\\_mYoK4Jxv7FXbUg7vk#v=onepage&q=aprendizaje%20basado%20en%20problemas%20definici%C3%B3n&f=false](http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=irgqH07RALMC&oi=fnd&pg=PA5&dq=aprendizaje+basado+en+problemas+definici%C3%B3n&ots=m-VPR7dSST&sig=yFL9RzuTg_mYoK4Jxv7FXbUg7vk#v=onepage&q=aprendizaje%20basado%20en%20problemas%20definici%C3%B3n&f=false)

García Aretio, L. (2009, febrero). La guía didáctica. Consultado el día 26 de abril de 2012, de [http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:23045&dsID=guia\\_didactica.pdf](http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:23045&dsID=guia_didactica.pdf)

Grau-Perejoan, O. (2008, septiembre). Formación on line. On line learning [versión electrónica]. *Educación Médica*, 11 (3). Consultado el día 26 de abril de 2012, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1575-18132008000300006&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1575-18132008000300006&script=sci_arttext&tlng=pt)

Iglesias, J. (2002). El aprendizaje basado en problemas en la formación inicial de docentes [versión electrónica]. *Perspectivas*, 22(3), 1-17. Obtenido el 15 de noviembre de 2011, de <http://www.ibe.unesco.org/publications/Prospects/ProspectsPdf/123s/igless.pdf>

Ignacio Pozo, J. (1987). *Aprendizaje de la ciencia y pensamiento causal*. 1ª ed. Madrid, VISOR

León de Vitoria, C. (1997). *Lev Vygotsky: sus aportes para el siglo XXI*. 1ª ed. Caracas, UCAB. Consultado el día 24 de abril de 2012, de [http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=rzgNLg9geq4C&oi=fnd&pg=PT40&dq=Vygotsky+aprendizaje+social&ots=9c9QVsN\\_uS&sig=--E8fHsk4G\\_L4aZSlvO5IMOMudM#v=onepage&q=aprendizaje%20social&f=false](http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=rzgNLg9geq4C&oi=fnd&pg=PT40&dq=Vygotsky+aprendizaje+social&ots=9c9QVsN_uS&sig=--E8fHsk4G_L4aZSlvO5IMOMudM#v=onepage&q=aprendizaje%20social&f=false)

López, M. G., Miguel, V. y Montaña, N. (2008). Sistema Generador de Ambientes de Enseñanza Aprendizaje Constructivistas basados en Objetos de Aprendizaje (AMBAR): la interdisciplinariedad en los ambientes de aprendizaje en línea. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 19. Consultado el día 20 de abril de 2012, de <http://www.um.es/ead/red/19>

Luis Rodolfo, L. (2001). El dilema de las teorías de enseñanza-aprendizaje en el entorno virtual. *Comunicar*, 17, p. 133-135. Consultado el día 23 de abril de 2012, de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/158/15801720.pdf>

Mababu Mukur, R. (2003, enero). Entorno virtual de aprendizaje. Plataformas de “e-learning” en el contexto de la Sociedad de la Información. *Red. Digital*, (3).

Consultado el día 25 de abril de 2012, de [http://reddigital.cnice.mec.es/3/firmas/firmas\\_richard\\_ind.html](http://reddigital.cnice.mec.es/3/firmas/firmas_richard_ind.html)

Morales Bueno, P. (2009). Uso de la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) para el aprendizaje del concepto de periodicidad química en un curso de química general [versión electrónica]. *Revista Sociedad Química de Perú*, 75 (1), 130-139. Consultado el día 20 de abril de 2012, de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rsqp/v75n1/a15v75n1.pdf>

Morales Morgado, E.M. (2010, septiembre). *Gestión del conocimiento en sistemas de e-Learning, basado en objetos de aprendizaje, cualitativa y pedagógicamente definidos*. Salamanca, Universidad de Salamanca. Consultado el día 15 de febrero de 2012, de [http://books.google.es/books?id=Z9y6-5fKOGkC&pg=PA147&dq=aprendizaje+socioconstructivista&hl=es&sa=X&ei=09U8T\\_G\\_NoO6hAfNj9SzBQ&ved=0CDUQ6AEwAQ#v=onepage&q=aprendizaje%20socioconstructivista&f=false](http://books.google.es/books?id=Z9y6-5fKOGkC&pg=PA147&dq=aprendizaje+socioconstructivista&hl=es&sa=X&ei=09U8T_G_NoO6hAfNj9SzBQ&ved=0CDUQ6AEwAQ#v=onepage&q=aprendizaje%20socioconstructivista&f=false)

Novak, J.D. & Cañas, A.J. (2007). La Teoría Subyacente a los Mapas Conceptuales y a Cómo Construirlos, Reporte Técnico IHMC CmapTools. Consultado el día 22 de abril de 2012, de [http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1229115907587\\_777127723\\_17144/TeoriaSubyacenteMapasConceptuales.pdf](http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1229115907587_777127723_17144/TeoriaSubyacenteMapasConceptuales.pdf)

Novak, J.D. (2000). *Planteamientos en educación, la enseñanza de las ciencias*. 1ª ed. Colombia, Escuela Pedagógica Experimental. Consultado el día 27 de septiembre de 2012, de [http://www.corporacionepe.org/IMG/pdf/Ensenanza\\_de\\_las\\_ciencias\\_-\\_Escuela\\_Pedagogica\\_Experimental.pdf#page=180](http://www.corporacionepe.org/IMG/pdf/Ensenanza_de_las_ciencias_-_Escuela_Pedagogica_Experimental.pdf#page=180)

Novak, J.D. (1989). Ayudar a los alumnos a aprender cómo aprender. La opinión de un profesor-investigador [versión electrónica]. *Enseñanza de las ciencias*, 9 (3), 215-228. Consultado el día 21 de abril de 2012, de <http://ddd.uab.cat/pub/edlc/02124521v9n3p215.pdf>

Reigeluth C.M. (2000). *Diseño de la instrucción: teorías y modelos: un nuevo paradigma de la teoría de la instrucción*. 1ª ed. Santillana

Santamaría García, J.M. et al. (2008). *Apuntes sobre el cuidado, por qué es y cómo es*. 1ª ed. Madrid, FUDEN.

Urbina Ramírez, S. (n.d.). Informática y Teorías del Aprendizaje. Consultado el día 27 de abril de 2012, de <https://webct08.uah.es>

Vygotski, L.S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. 1ª ed. Barcelona, Grijalbo.

Wotjczak A. (2003). Glosario de términos de educación médica. *Educación Médica*, 6 (2). Consultado el día 8 de mayo de 2012, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962005000100011&script=sci\\_arttext&tlng=e](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962005000100011&script=sci_arttext&tlng=e)

Zañartu Correa, L.M. (2000). Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de Diálogo Interpersonal y en Red [internet]. *Revista Digital de Educación y Nuevas*

*Tecnologías*, 28. Consultado el día 20 de abril de 2012, de <http://contexto-educativo.com.ar/2003/4/nota-02.htm>

Zapata Ros, M. (2005, enero). Secuenciación de contenidos y objetos de aprendizaje- parte II. *RED, Revista de Educación a Distancia*, (14), p. 1-15. Consultado el día 19 de abril de 2012, de <http://www.um.es/ead/red/14/>

Zapata Ros, M. (n.d.). Fundamentos Teóricos del Aprendizaje. Consultado el día 22 de abril de 2012, de <https://webct08.uah.es>

Zapata, M. (2003a). Sistemas de gestión del aprendizaje – Plataformas de teleformación (I). Consultado el día 25 de abril de 2012, de <https://webct08.uah.es>

Zapata, M. (2003b). Sistemas de gestión del aprendizaje – Plataformas de teleformación (II). Consultado el día 25 de abril de 2012, de <https://webct08.uah.es>

Zapata, M. (2007a). Breve historia del diseño instruccional. Consultado el día 25 de abril de 2012, de <https://webct08.uah.es>

Zapata, M. (2007b). Organización significativa de contenidos.- El aprendizaje significativo. Conceptos previos e inclusores. Consultado el día 17 de abril de 2012, de <https://webct08.uah.es>

## ANEXO



**Facultad de Enfermería de Guadalajara**

# Guía docente: módulo

---

# 3, La diabetes

---

Enfermería clínica en la edad adulta.  
Procesos crónicos, avanzados y terminales

**Grado en Enfermería**  
**3º curso**



## Índice

---

Presentación e introducción general del módulo	p. 2
Presentación del equipo docente	p. 3
Prerrequisitos	p. 3
Objetivos del módulo	p. 3
Materiales	p. 4
Contenidos del módulo	p. 5
Otros medios didácticos	p. 6
Plan de trabajo. Calendario-cronograma	p. 7
Orientaciones específicas para el estudio	p. 7
Actividades	p. 8
Metodología	p. 9
Glosario	p. 9
Tutoría	p. 10
Evaluación	p. 10

## Presentación

---

Esta guía pretende ser una orientación y apoyo al estudio del alumno en este módulo. En él se va a tratar la diabetes, una patología crónica con elevada prevalencia social. Los pacientes que la padecen demandan unos cuidados específicos para restaurar su agencia de autocuidados, promover la salud y prevenir complicaciones asociadas, las cuales son principalmente de carácter vascular, cardiaco, neuronal, retinal y renal. Es competencia de la Enfermería de Atención Primaria la atención y los cuidados a estos pacientes, los cuales se van a basar en la educación para la salud para cambiar algunos hábitos de autocuidado y su estilo de vida.

## Presentación del equipo docente

---

Elena García Puig es Diplomada Universitaria en Enfermería por la Universidad Autónoma de Madrid y profesora titular del Departamento de Enfermería Comunitaria de la Universidad de Alcalá.

**Datos de contacto:**

Despacho 023, Facultad de Enfermería, Universidad de Alcalá, campus Guadalajara.

[me.garcia@edu.uah.es](mailto:me.garcia@edu.uah.es)

Horario de tutorías individualizadas:

Martes 17:00-19:00.

## Prerrequisitos

---

Este módulo precisa de los conocimientos explicados en los anteriores, funcionamiento de los órganos páncreas e hígado, así como de sus hormonas asociadas. Junto a ello es necesario haber alcanzado las competencias en la asignatura Enfermería Comunitaria I y de Fundamentos de Enfermería.

## Objetivos del módulo

---

Las siguientes son las competencias que se deben haber adquirido al finalizar el módulo:

- Competencias generales:
  - Conocer y comprender el proceso de diabetes.
  - Conocer y describir los riesgos para la agencia de cuidado que conlleva la diabetes.
  - Conocer y analizar los estándares de planes de cuidado a los pacientes diagnosticados de diabetes.
  - Realizar planes de cuidados personalizados a los pacientes diagnosticados de diabetes.
- Competencias específicas:
  - Conocer y comprender la causa de la diabetes, así como de las posteriores complicaciones potenciales que conlleva.
  - Conocer y comprender la diferencia entre la diabetes tipo 1 y la tipo 2.

- Relacionar las complicaciones potenciales de la diabetes con la agencia de autocuidado y sus nuevas demandas.
- Reflexionar sobre los principales diagnósticos de cuidado y factores de riesgo que amenazan la agencia de autocuidado.
- Aplicar mediante juicio clínico los estándares de planes de cuidado a los pacientes con diabetes.
- Adquirir habilidades para realizar planes de cuidado personalizados a estos pacientes, diagnósticos de cuidados, objetivos y actividades.
- Adquirir habilidades para realizar intervenciones de educación para la salud en función de los objetivos acordados en el plan de cuidados.

## Materiales

---

Los materiales que se utilizarán para el desarrollo de este módulo son:

- Material básico:
  - Orem D. (2001). *Enfermería: conceptos y práctica*. 6ª ed. Saint Louis, Mosby.
  - Smeltzer, S.C. & Bare, B.G. (2007). *Brunner y Suddarth. Enfermería Médico-Quirúrgica*. 10ª ed. México, Mc Graw-Hill.
  - INSALUD. (n.d.). *Guía de apoyo a las actividades básicas de la enfermera de Atención Primaria*. 1ª ed. Madrid.
  - NANDA International (2010). *Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación. 2009-2011*. Barcelona, Elsevier Imprint.
- Material complementario (opcional):
  - Lefebvre, M. y Dupis, A. (1995). *Juicio clínico en cuidados de enfermería*. 1ª ed. Barcelona, Masson.
  - Luis, M.T. (2008). *Los diagnósticos enfermeros. Revisión crítica y guía práctica*. 8ª ed. Barcelona, Elsevier Masson.
  - Moorhead, S., Johnson, M., Mass, M. y Swanson, E. (2009). *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)*. 4ª ed. Barcelona, Elsevier Mosby.
  - Johnson, M., Bulechek, G., Butcher, H., McCloskey, J., Maas, M., Moorhead, S., et al. (2007). *Interrelaciones NANDA, NOC y NIC*. 2ª ed. Barcelona, Elsevier.

## Contenidos del módulo

---

- Tema 1: La Diabetes Mellitus.
  - 1.1 Introducción:
    - El órgano páncreas
      - ✓ Hormona insulina
      - ✓ Hormona glucagón
    - Teoría del Déficit de Autocuidado de Orem
  - 1.2 Diferencias entre la Diabetes tipo 1 y la tipo 2:
    - Progresivo deterioro del páncreas.
    - Disminución de entrada de glucosa al músculo.
  - 1.3 Consecuencias de la diabetes:
    - Complicaciones agudas
      - ✓ Hipoglucemia
      - ✓ Cetoacidosis
    - Complicaciones crónicas
      - ✓ Macrovasculares: Cardiopatías
      - ✓ Microvasculares: Vasculopatías
      - ✓ Retinopatía
      - ✓ Nefropatía
      - ✓ Neuropatía
- Tema 2: Diabetes y estado de los cuidados.
  - 2.1 Descompensación de la agencia de autocuidado:
    - Factores de riesgo.
    - Deterioro de la agencia.
  - 2.2 Principales requisitos de autocuidado afectados:
    - Requisito de mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos.
      - ✓ Exceso de hidratos de carbono en la dieta.
    - Requisito de prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar.
      - ✓ Elevado riesgo a padecer complicaciones.

- Requisito de mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo.
  - ✓ Mayor reposo que actividad.
- Tema 3: Cuidados de calidad al paciente diabético.
  - 3.1 Planes de cuidados estandarizados:
    - Revisión
    - Crítica
  - 3.2 Planes de cuidados personalizados:
    - Diagnósticos: detección del problema
    - Objetivos: metas a alcanzar
    - Actividades: educación para la salud.
  - 3.3 Restauración de la agencia de autocuidados.

## Otros medios didácticos

---

- Vídeos:
  - Csaludandalucia. (2012). Diabetes (Síntomas y Cuidados). Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=LTMEIAa1q7c>
  - FarmacosEsp. (2011). Alimentación para personas con diabetes. Disponible en: [http://www.youtube.com/watch?v=om\\_rk-lxAf8&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=om_rk-lxAf8&feature=related)
- Guías de cuidados:
  - Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria (ASANEC). (2003). Guía de atención enfermera a personas con diabetes. Disponible en: <http://www.asanec.es/bibliografias/GUIA%20DIABETES-OK%20red2b.pdf>
  - Fundación para la Diabetes. (2007). La diabetes en niños y adolescentes. Disponible en: <http://www.fundaciondiabetes.org/diabetesinfantil/biblioteca/libro003.htm>
  - Ministerio de Sanidad y Consumo. (2007). Estrategia en diabetes del Sistema Nacional de Salud. Disponible en: [http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/cuidadospaliativos-diabetes/DIABETES/estrategia\\_diabetes\\_sistema\\_nacional\\_salud.pdf](http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/cuidadospaliativos-diabetes/DIABETES/estrategia_diabetes_sistema_nacional_salud.pdf)

## Plan de trabajo. Calendario-cronograma

El siguiente es un calendario orientativo de la fecha de participación o entregas de actividades relacionadas con las competencias específicas, así como del tiempo que debería de invertir en ellas, teniendo en cuenta que este módulo son 3 ECTS, lo que supone 75 horas de trabajo del alumno:

Semana	Bloque	Competencia específica	Foro	PEC	Tiempo (horas)
1	1.1	1	Individual	-	5
2	1.2	1	Grupal (5 personas)	-	5
3	1.3	2	Grupal (clase)	-	5
4	1.1, 1.2, 1.3	2	-	PEC1	10
5	2.1	3	Grupal (clase)	-	7
6	2.1	3	Grupal (clase)	-	5
7	2.2	4	Individual	-	7
8	3.1	5	-	PEC2	10
9	3.2	6		PEC3	10
10	3.3	7	Inicio de la PEC4 en foros	-	5
11	3.3	7		PEC4	5

## Orientaciones específicas para el estudio

Para estudiar el primer tema se recomienda relacionar el funcionamiento de los distintos órganos y hormonas y junto el aumento de niveles de glucosa en sangre (denominada glucemia). Para entender cómo influye el funcionamiento fisiológico en la glucemia y qué diferencia hay entre la diabetes tipo 1 y tipo 2 se recomienda realizar mapas y/o esquemas conceptuales a partir del documento recomendado Smeltzer, S.C. & Bare, B.G. (2007). Así como un breve repaso a la Teoría del Déficit de Autocuidado a través de la obra Orem D. (2001).

En el caso del segundo tema se recomienda razonar y reflexionar acerca de los factores de riesgo que amenazan la agencia de autocuidado y en qué estado se encuentra ésta tras la aparición de la diabetes en un paciente. Tras ello, se debería analizar el estado de la agencia mediante la valoración de los requisitos universales más afectados. Como resultado debería obtenerse las alteraciones en los hábitos de autocuidado que han provocado la diabetes, para ello es necesario utilizar la Teoría del Déficit de Autocuidado expuesta en Orem D. (2001).

Para estudiar el tercer tema se requiere una metodología más práctica que en los anteriores, ya que se recomienda analizar desde una perspectiva crítica algunos planes de cuidado estándares para posteriormente crear unos planes propios. Además de esto, otro objetivo es analizar cómo influirían esos cuidados propuestos en la agencia, por lo que el material recomendado para esto es INSALUD. (n.d.) como estándar a analizar, y NANDA International (2010) como herramienta para crear los planes propios.

## Actividades

---

Las actividades que se realizarán a lo largo del módulo en función de los diferentes temas propuestos en los contenidos son:

- Tema 1:

Foro individual en el que los estudiantes tratarán de explicar en un la causa de la diabetes. Los comentarios de los demás estudiantes estarán ocultos hasta que todos hayan participado y se seleccionarán las dos mejores intervenciones. En el siguiente foro el estudiante expondrá las complicaciones agudas y crónicas de la diabetes relacionándolas con las causas de la patología. Para ello se formarán grupos de cinco personas.

La tercera intervención de esta unidad será individual, sin embargo mediante la intervención de todos los estudiantes se debe construir una explicación a la diferencia entre la diabetes tipo 1 y la tipo 2. A modo de reflexión final, cada estudiante enviará de forma individual una PEC (prueba de evaluación continuada) en la que se represente todo lo tratado en la unidad mediante un mapa conceptual.

- Tema 2

Realizar en el foro una intervención individual que explique fundamentadamente cómo las complicaciones potenciales de la diabetes van a influir en la agencia de autocuidado. Igual que en el caso anterior es una intervención en la que se debe tener en cuenta la anterior y tratar de aportar algo nuevo, para finalmente construir algo común.

Realizar otra intervención en el foro con la misma mecánica que la anterior en la que se reflexione sobre las demandas de la agencia que van a surgir como consecuencia de las posibles complicaciones de la diabetes.

Realizar una intervención individual en el foro en la que cada estudiante selecciona dos diagnósticos de cuidados y un factor de riesgo que amenaza la agencia fundamentadamente, y la siguiente intervención no puede repetir los ya propuestos.

- Tema 3

Aplicar mediante juicio clínico los estándares de planes de cuidado a los pacientes con diabetes. Se resolverá un caso clínico propuesto por el docente y se deberá seleccionar un plan de cuidados estandarizado, analizarlo y aplicarlo reflexivamente al paciente. Esto se realizará de forma individual y se enviará al docente, será la PEC2. El docente tras la revisión de todas las soluciones, publicará aquellas dos que considere más adecuadas.



El docente enviará diferentes casos clínicos a cada grupo de alumnos constituido por cuatro miembros. Para esta PEC3 se deberá enviar un documento con el plan de cuidados personalizado realizado por este, y tras las modificaciones oportunas indicadas por el docente, serán todos los casos y planes de cuidados publicados en la plataforma.

El docente enviará un plan de cuidados con objetivos y alguna actividad, pero sin desarrollar la educación para la salud. Para desarrollar esta educación los alumnos se dividirán en grupos de 12 personas, estos se dividirán en tres subgrupos y cada uno tratará: cambios en la alimentación, instaurar el ejercicio en la actividad cotidiana y autocontrol de los niveles de glucemia. Posteriormente se unirán las doce personas y conseguirán que la resolución del caso tenga cohesión. Posteriormente enviarán todos los miembros del grupo el mismo documento como PEC4 y recibirán la misma nota. El mejor caso será publicado.

## Metodología

---

La metodología docente que se va a utilizar en esta actividad on-line va a ser la lectura individual de los materiales indicados y la posterior resolución de problemas, tanto de forma individual como grupal. Habrán situaciones en las que con las aportaciones de todos se construya el material didáctica, por lo que no requerirá el estudio individual por parte del alumno.

Esta resolución de problemas se hará evidente en los foros de la asignatura, cuya participación es obligada para poder alcanzar las competencias y superar la evaluación del módulo. La interacción en esta herramienta de comunicación se considera el método para la construcción de conocimientos grupales.

Además de estas intervenciones se deberán entregar cuatro tareas tipo PEC, en las que el alumno demuestre la comprensión y la interrelación de todos los conceptos tratados. Estas tareas deben ser originales, tanto las individuales como las grupales y no se aceptará el plagio. Para el trabajo grupal se habilitará un foro exclusivo para los miembros de ese grupo en el que se debe demostrar que todos los miembros se están implicando y que se están confrontando las diferentes opiniones personales desde una perspectiva crítica y de reflexión.

## Glosario

---

A lo largo del módulo los estudiantes definirán los siguientes términos:

Diabetes, insulina, hipoglucemia, cetoacidosis, retinopatía, neuropatía, vasculopatía, neuropatía, agencia de autocuidado, requisito de autocuidado, demanda de autocuidado y educación para la salud.

## Tutoría

---

Se podrán realizar tutorías virtuales mediante un acuerdo previo de la fecha a través de correo electrónico u otro tipo de mensajería. Dichas tutorías serán individuales o grupales, tal como lo solicite el alumno. En el segundo caso se tendrá en consideración la asistencia de todos los miembros del grupo.

## Evaluación

La evaluación del aprendizaje se realizará en función del análisis de las intervenciones en los foros individuales y grupales y de las tareas o PEC. De estas actividades se tendrá en cuenta la calidad, el ajuste al enunciado del problema y la entrega durante el periodo propuesto. Se valorará muy positivamente las muestras de que el alumno trata de interrelacionar los conceptos y darles un significado.

Los criterios de evaluación de las tareas serán incluidos de forma más específica en el enunciado de dicha tarea, siendo de obligado cumplimiento su entrega aunque sea posterior al plazo propuesto, para poder desarrollar las competencias y aprobar el módulo.

Sin embargo, si por motivos justificables el alumno no puede seguir el ritmo de la asignatura se propondrá un plan de actividad diferente e individualizado.

Para alcanzar las competencias y obtener una calificación mínima de aprobado se va a utilizar la evaluación continuada. Ello supone la participación continua del alumno en la asignatura y realizar todas las actividades propuestas. El peso de cada una se expone en la siguiente tabla:

Tema	Puntuación actividades		Calificación total del tema
	Foro	Tarea	
1.La Diabetes Mellitus	3 intervenciones, un 10% cada una	PEC1 puntúa 10 %	40%
2.Diabetes y estado de los cuidados	3 intervenciones, un 10% cada una	-	30%
3.Cuidados de calidad al paciente diabético.	-	PEC2, PEC3 y PEC4, un 10% cada una	30%

Además de esta puntuación, se podrá obtener hasta un 10% adicional si se seleccionan las intervenciones o tareas dentro de las dos más destacadas y si se participa en el glosario.

Para superar el módulo debe obtenerse una nota mínima de 5, siendo necesario haber participado en las intervenciones aquí contabilizadas y haber entregado todas las tareas.