

# ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA EL APRENDIZAJE DE COMPETENCIAS PROFESIONALES EN PROGRAMAS ALIMENTARIO-NUTRIMENTALES EN SALUD PÚBLICA

René Cristóbal Crocker Sagástume, Eva Glenda Korzi Caballero, José Luis Vázquez Castellanos, Fanny Lizette Villanueva Morelas, Lizette Fabiola Morelos Leal  
Instituto Regional de Investigación en Salud Pública, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara (Guadalajara; Jal., México)  
E-mail: [crocker@cucs.udg.mx](mailto:crocker@cucs.udg.mx)



## **Introducción**

La experiencia educativa hegemónica para formar y evaluar a los recursos humanos en el área de alimentación y nutrición en salud pública, ha sido con un enfoque tradicional basado en la educación convencional, que también se aplica para la educación alimentario-nutricional de las poblaciones. Esta educación es de tipo teorizante, verbalista y desde la visión de los educadores, sin poner en contacto a los alumnos con la realidad de las instituciones de salud para interactuar críticamente con los pacientes y el personal que aplica los programas. Por otro lado, cuando se realiza alguna acción práctica, ésta se implementa empíricamente, sin aplicar las bases de las metodologías científicas en el análisis y solución de problemas alimentario-nutrientales en contextos complejos, como es la nueva situación creada por las políticas neoliberales en los programas de salud y nutrición en México.

Uno de los problemas que se presentan en el aprendizaje de la alimentación y la nutrición en salud pública, es la carencia de profesores capacitados para la aplicación de programas participativos con los alumnos. El profesor autoritario, y carente de humildad, provoca un ambiente de dominio del conocimiento en el que no hay cabida a la participación y desarrollo de habilidades innovadoras del alumno y de la comunidad con quien se trabaja (1).

Una de las estrategias educativas recomendadas para el aprendizaje de competencias es la integración del estudio, el trabajo y la investigación en escenarios reales de las instituciones y organizaciones de salud pública.

La incorporación de alumnos a programas de atención primaria de la salud con el concepto de "Integración Docencia-Servicio" data de los años setenta, cuando comienza el interés en llevar a cabo prácticas para la formación profesional de la salud en las instituciones; una de las razones que apoya ésta visión, es la necesidad de aprovechar los recursos humanos en salud disponibles por las comunidades que los requirieran y la otra, es que se comienza a observar las deficiencias de la enseñanza tradicional en la formación de recursos humanos para la salud; por lo que la OMS, patrocina una Red Internacional que apoya dicha actitud crítica, que fomenta además, la búsqueda de nuevas soluciones para la prestación de los servicios, inicialmente en los países industrializados, ya que el crecimiento de su población es rápido (2).

En 1979, la OMS reúne 20 de las facultades innovadoras, formando una red de instituciones colaboradoras, fijándose como objetivos: Fortalecer las actividades didácticas orientadas a la comunidad basadas en problemas concretos; mejorar la capacidad de los profesores para la enseñanza de la orientación comunitaria práctica; promover y coordinar la introducción del concepto de salud de la población en los sistemas de servicios sanitarios y programas de enseñanza; por último, colaborar con las instituciones innovadoras para mejorar la atención sanitaria (3).

La vinculación de los servicios de salud con las instituciones formadoras de recursos humanos, permitió establecer programas educativos y de servicios específicos para la problemática sanitaria concreta de cada comunidad y facilitó el proceso de enseñanza - aprendizaje basado en prácticas profesionales reales en la población que deben atender los alumnos al terminar su carrera.

En 1974, en el Programa de Medicina General de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (4), se diseña un currículum para la formación de médicos (que realicen actividades de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación con los recursos de contacto primario), con un sistema modular tutorial,

donde se integra el equipo de salud en actividades multidisciplinarias, correlación e integración entre la morbilidad de la población, niveles de atención y proceso de enseñanza del alumno, integración docente asistencial, desde el momento en que el alumno se integra a los servicios de salud, de tal manera que la integración docencia servicio, incorpora y hace interactuar a los docentes, estudiantes y sociedad bajo condiciones reales y productivas.

En la Facultad de Medicina de la Universidad de Guadalajara, en el año 1984, se adecua la práctica educativa con los servicios asistenciales de atención primaria, referido también a la enseñanza de la salud familiar, como eje integrador de la Carrera de Medicina (5).

De acuerdo a este Programa, la formación de recursos humanos en salud, debe responder a las necesidades de la sociedad, por lo que el alumno debe incorporarse a los procesos prácticos de la docencia, investigación y atención en los servicios de salud. En esta modalidad de trabajo, la atención primaria en salud, es concebida como un medio práctico para poner al alcance de individuos, familias y comunidades, una asistencia de la salud aceptable, proporcionada con recursos propios y plena participación de la comunidad.

Uno de los elementos centrales del presente trabajo es la implementación del modelo de competencias profesionales integradas, que se aplica en las carreras de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara, desde el año 2000 (6). Con base en este modelo un grupo de profesores del área de Nutrición Comunitaria de la Licenciatura en Nutrición de esta Universidad, generan estrategias de aprendizaje del proceso alimentario - nutrimental comunitario en el Area de Salud Balcones de Arriba de la Zona Metropolitana de Guadalajara, donde se inician las prácticas profesionales con los alumnos desde el año 2003.

La premisa que se pretende demostrar en el estudio de caso es la siguiente: El aprendizaje significativo de competencias profesionales integradas para el ejercicio profesional en el campo de la alimentación y nutrición en salud pública es posible, si a los alumnos aprendices se les involucra gradualmente en prácticas profesionales reales en las unidades de atención primaria de la salud, se organiza el proceso educativo de forma descendente-ascendente y se utilizan metodologías didácticas participativas en la que los alumnos de grados superiores, pasantes en servicio social y los trabajadores de las instituciones y organizaciones de salud se involucran como facilitadores de aprendizajes y el rol del docente cambia, de enseñante a asesor y tutor de prácticas reflexivas.

### **Metodología**

El estudio se fundamenta en la Epistemología Crítico-Interpretativa (7), en donde no sólo se interpreta críticamente la realidad educativa, sino que se generan propuestas de transformación con la participación de los sujetos del proceso enseñanza aprendizaje. La metodología utilizada es la investigación acción participativa, en donde los actores sociales se involucran en el análisis de datos cuanti-cualitativos de la praxis educativa cotidiana vivida por alumnos, académicos y trabajadores de la salud, utilizando las técnicas de observación etnográfica participante, la encuesta y los talleres de autorreflexión para definir las acciones de transformación. Es un estudio de caso de las unidades de aprendizaje "Nutrición Aplicada a la Comunidad" y "Seminario de Prácticas Profesionales e Investigación en Nutrición Comunitaria" de la Licenciatura en Nutrición del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara.

En ese sentido, se aclara que no se analizan muestras representativas u otros criterios de validez cuantitativa utilizados en los trabajos de corte hipotético-deductivo propios de las ciencias clínico-biológicas.

Los resultados de la investigación tienen validez en escenarios de aprendizaje de competencias profesionales en donde los alumnos se involucran en el estudio de la realidad poblacional que permita la planificación e implementación de programas alimentario-nutrientales en comunidades.

Para la realización del estudio y el análisis del caso, se utilizan diversos procedimientos metodológicos organizados en tres dimensiones de análisis que se describen a continuación:

- Dimensión educativa: Referente al análisis del contenido y metodología educativa utilizada para el aprendizaje y evaluación de las competencias profesionales del área de la alimentación y nutrición en salud pública

- Dimensión técnica para elaborar el Diagnóstico: Referente a la metodología utilizada para realizar el diagnóstico situacional del estado nutrimental antropométrico, del consumo alimentario y los factores determinantes y condicionantes de una población para elaborar e implementar los programas alimentario-nutrimientales.

- Evaluación de las percepciones del aprendizaje de competencias profesionales por los alumnos facilitadores: Análisis de la percepción del nivel de aprendizaje de los alumnos que juegan el papel de facilitadores en la elaboración del diagnóstico situacional, la planificación e implementación de programas de salud y alimentación.

Para el análisis de datos cuantitativos se utiliza el Programa Epi Info, versión 3.2 y para el análisis de datos cualitativos se utiliza el Programa Etnografic.

## **Resultados**

Como parte del estudio, al inicio se analizan las evidencias documentales para la planeación del proceso educativo realizada por los académicos de las unidades de aprendizaje “Nutrición Aplicada a la Comunidad” y “Prácticas e investigación en nutrición Comunitaria” del Área de Nutrición Comunitaria de la Licenciatura en Nutrición, que forman parte del aprendizaje de competencias profesionales para el ejercicio profesional en el campo de la alimentación y la nutrición en salud pública. Previamente los alumnos involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje que se analiza, han recibido formación teórico-metodológica en las siguientes unidades de aprendizaje relacionadas con la formación en el campo de la Alimentación y Nutrición y Salud Pública: Cultura Alimentaria Nacional e Internacional, Educación y Comunicación en Nutrición, Epidemiología de la Nutrición, Economía y Política Alimentaria y Sistemas de Producción de Alimentos.

Al analizar el contenido de los programas académicos de las unidades de aprendizaje “Nutrición Aplicada a la Comunidad” y “Prácticas e Investigación en Nutrición Comunitaria”, del Área de Nutrición Comunitaria de la Licenciatura en Nutrición (8), se identifican las siguientes competencias profesionales integradas:

- Domina los conocimientos, habilidades, destrezas y valores del campo de la nutrición comunitaria aplicados al diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación de programas alimentario-nutrimientales institucionales de la comunidad de prácticas utilizando el método clínico-epidemiológico-ecológico y sociocultural, actuando con juicio crítico-científico, ética profesional y respeto a las normas nacionales e internacionales en investigación y prácticas profesionales en humanos.
- Realiza diagnóstico, terapéutica, asesoría, orientación y educación y pronóstico de los problemas alimentario-nutrimientales de los individuos y familias en los espacios de práctica profesional del Programa de Alimentación y Nutrición Comunitaria utilizando el método clínico-epidemiológico y sociocultural, actuando con ética profesional, juicio crítico-científico y respeto a la identidad de género y étnica de sus pacientes y familias.
- Realiza vigilancia epidemiológica de los principales problemas alimentario-nutrimientales en los espacios sociales de práctica profesional actuando con juicio crítico-científico.
- Estimula a las familias y población a la producción de alimentos de autoconsumo con criterios ecológicos actuando con respeto a la cultura de las poblaciones.
- Desarrolla su competencia en investigación científica en el campo de la nutrición comunitaria a través de analizar y sistematizar sus resultados de investigación.
- Asesora y apoya la formación y capacitación de los alumnos de grados inferiores en el campo de la alimentación y nutrición en salud pública, actuando con ética y respeto a la diversidad de género de sus pares.

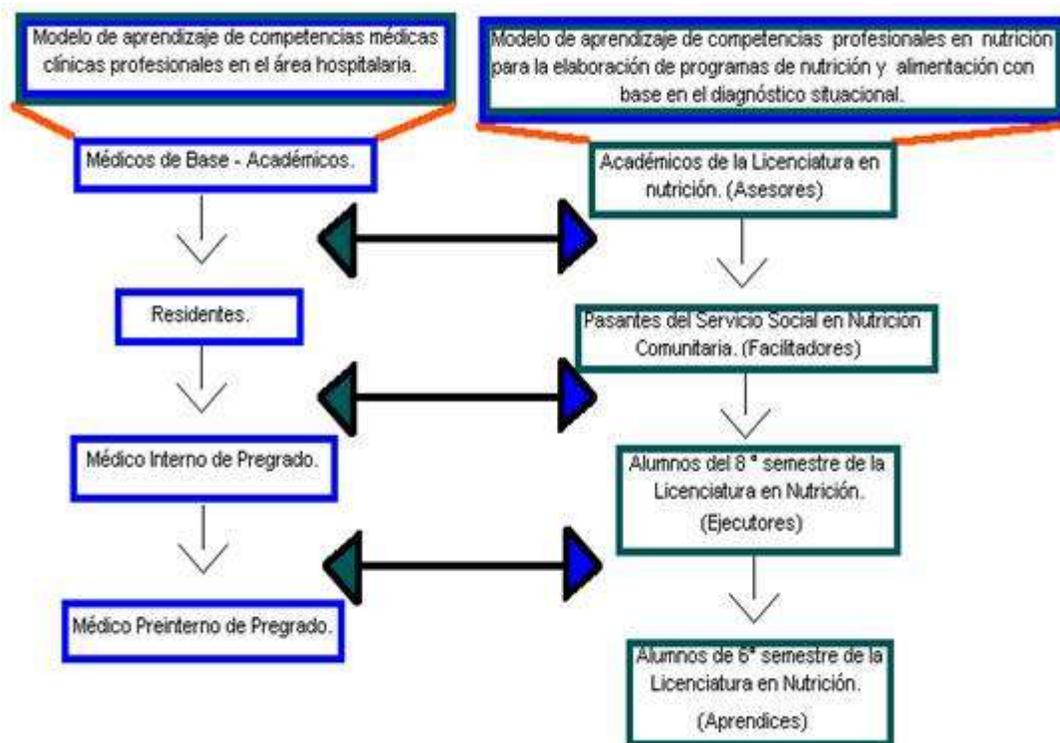
Al analizar el modelo organizativo académico para el aprendizaje de las competencias profesionales mencionadas, se identifican los siguientes elementos: Existe una estructura piramidal de aprendizaje conformada por personal de salud, académicos, pasantes de servicio social y alumnos para llevar a cabo el proceso de enseñanza – aprendizaje, que permite elaborar e implementar programas alimentario-nutrimientales con base en el diagnóstico situacional, la cual es similar a la metodología didáctica utilizada para el aprendizaje de las competencias profesionales médicas clínicas en el área hospitalaria. (Ver Figura 1)

De acuerdo a las observaciones etnográficas participantes realizadas, los académicos de la Licenciatura en Nutrición de las unidades de aprendizaje “Nutrición Aplicada a la Comunidad” y “Seminario de Prácticas e Investigación en Nutrición Comunitaria”, hacen la función de asesores, como ocurre en el caso de los médicos de base en el modelo de aprendizaje de competencias profesionales médicas. Los pasantes del servicio social en nutrición comunitaria, tienen la función de coordinar y supervisar las actividades realizadas por los

alumnos de 8° semestre de la Licenciatura en Nutrición, como lo hacen los residentes en el modelo de competencias profesionales médicas; los alumnos de 8°. Semestre, supervisan y coordinan a su vez a los alumnos de 6° semestre, de la misma manera que lo hacen los médicos pre-internos en el modelo médico y éstos alumnos de 6° semestre, realizan o ejecutan las actividades con previa asesoría y dominio de las competencias.

En éste marco pedagógico – didáctico, los alumnos de grados inferiores son preparados para realizar el diagnóstico situacional, la planificación, ejecución y vigilancia epidemiológica de los programas alimentario-nutrimientales en la unidad de atención primaria de la salud realizando las acciones y tareas que se muestran en la Tabla 1.

**Figura 1. Comparación de los modelos de organización del aprendizaje de competencias profesionales en medicina clínica y nutrición comunitaria**



Se aplica una evaluación inicial de las competencias profesionales integradas de los alumnos aprendices de 6°. Semestre (habilidades, destrezas, conocimientos y valores profesionales) en evaluación nutricional antropométrica, consumo alimentario y análisis de los factores determinantes y condicionantes del proceso alimentario-nutricio en poblaciones, así como, en el diseño, elaboración y aplicación de la historia clínica nutricional; posteriormente a la evaluación de competencias profesionales integradas se realizan la capacitación de los alumnos de 6°. semestre con base en las deficiencias observadas. Durante el aprendizaje, las pasantes de servicio social y alumnos de 8° semestre de la Licenciatura en Nutrición, funcionan como facilitadores educativos con el apoyo y asesoría de los profesores de las unidades de aprendizaje.

**Tabla 1. Acciones y tareas para el aprendizaje de competencias**

ACCIONES	TAREAS PARA EL APRENDIZAJE DE LA COMPETENCIA
<i>1. Capacitación inicial de alumnos</i>	- Programas de alimentación y nutrición comunitaria. (Paradigmas, programas alimentario-

	<p>nutrimentales en comunidad, seguridad alimentaria-nutricional)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de Nutrición de la Secretaría de Salud.</li> <li>- Introducción a la agricultura orgánica.</li> <li>- Planificación del trabajo de campo.</li> </ul>
<b><i>2. Diagnóstico del proceso alimentario nutricional de la población.</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar el protocolo de investigación diagnóstica</li> <li>- Adiestramiento de los alumnos para la recolección de datos</li> <li>- Realización del trabajo de campo</li> <li>- Elaboración de base de datos</li> <li>- Análisis e interpretación de los datos</li> <li>- Elaborar informe de la investigación diagnóstica</li> </ul>
<b><i>3. Priorización de problemas</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los problemas principales detectados en el diagnóstico</li> <li>- Jerarquizar los problemas diagnosticados</li> <li>- Definir alternativas de solución</li> </ul>
<b><i>4. Elaboración del Programa</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los vínculos entre las prioridades construidas en el diagnóstico y el Programa de la Secretaría de Salud.</li> <li>- Definir justificación, objetivos, acciones, tareas y mecanismos de evaluación del programa.</li> <li>- Establecer coordinaciones con otros programas de nutrición que funcionan en la comunidad.</li> </ul>
<b><i>5. Implementación del Programa</i></b>	<p>a. Incorporar al equipo de salud y nutrición en los siguientes sub-programas de atención:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atención a la salud y nutrición del niño y adolescente</li> <li>- Atención a la salud materno-infantil.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutrición y enfermedades crónico-degenerativas.</li> <li>- Educación alimentario-nutricional de grupos riesgo.</li> <li>b. Incorporar al equipo de salud a los subprogramas de seguridad alimentario-nutricional contruidos a partir del diagnóstico: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agricultura orgánica para la autosuficiencia alimentaria familiar.</li> <li>- Producción de pequeñas especies de traspatio.</li> <li>- Tecnología apropiada de conservación y procesamiento de alimentos en comunidad.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b><i>6. Establecer la Vigilancia Epidemiológica de la Seguridad Alimentario Nutricional en la comunidad.</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer los problemas alimentario-nutricionales que deben ser vigilados para lograr la seguridad alimentario-nutricional.</li> <li>- Determinar los indicadores de vigilancia epidemiológica de la Seguridad Alimentario-nutricional.</li> <li>- Generar el sistema de información básica de la vigilancia de la Seguridad Alimentario-nutricional en la comunidad.</li> </ul>

Para llevar a cabo la capacitación de alumnos de grados inferiores, los alumnos de 8º semestre y pasantes de servicio social realizan un taller de antropometría, evaluación de consumo alimentario y factores determinantes y condicionantes del proceso alimentario-nutricional, utilizando la metodología y los instrumentos requeridos, así como los patrones de referencia, con apoyo de los asesores académicos.

Aprobado el instrumento de diagnóstico situacional por todo el equipo de trabajo, se presenta al personal de salud de las instituciones, se reúne al equipo de trabajo universitario con el de las instituciones para informar de las actividades que se estarán llevando a cabo con ellos y con la población de usuarios.

Una vez ubicados dentro de sus grupos y subprogramas, los alumnos aplican los instrumentos para evaluar el proceso alimentario-nutricional a nivel individual y familiar con la supervisión de pasantes en servicio social, con el auxilio de los alumnos de 8º semestre y el apoyo de los asesores.

El proceso formativo de los alumnos de 8º y pasantes de servicio social, que funcionan como facilitadores de aprendizajes significativos, es similar a la formación de competencias docentes, se inicia al ejercer un liderazgo con los grupos de alumnos de 6º semestre y tienen la responsabilidad de llevar a cabo con ellos la planificación del cronograma de actividades para cada subprograma.

Durante el proceso, las pasantes de servicio social con el apoyo de los asesores docentes, planifican, diseñan y elaboran el kárdex de evaluación para los cursos de "Nutrición aplicada a la comunidad" y "Seminario de Prácticas e Investigación en Nutrición Comunitaria", es así como las pasantes en su formación como docentes, tienen el primer contacto con la forma de evaluación de las competencias profesionales, una vez concensado

el formato del kárdex, son las pasantes del servicio social quienes lo presentan a los alumnos y les explican la manera de evaluación, que consiste en su totalidad en la demostración práctica de las competencias profesionales al realizar la evaluación y orientación nutrimental, entre otras actividades como es el diseño, planificación y realización del cronograma de actividades, pláticas, talleres y capacitación para el personal de salud y pacientes o usuarios de los servicios de salud.

Las evidencias de desempeño, son determinadas de acuerdo a las actividades a realizar en las comunidades de Balcones de Arriba, y son propuestas por los asesores, quienes se basaron en el perfil de competencias de la Licenciatura en Nutrición y en las unidades de competencias de las unidades de aprendizaje, así como, en los requerimientos que previamente hicieron el personal de salud y las demandas de los usuarios del servicio de nutrición en las instituciones.

La evaluación del dominio de competencias profesionales integradas se realiza a través de evidencias y criterios de desempeño en las áreas de práctica de la Unidad de Atención Primaria en Salud utilizando un instrumento individual de desempeños de competencias con base a la matriz de análisis siguiente: (Ver Tabla 2)

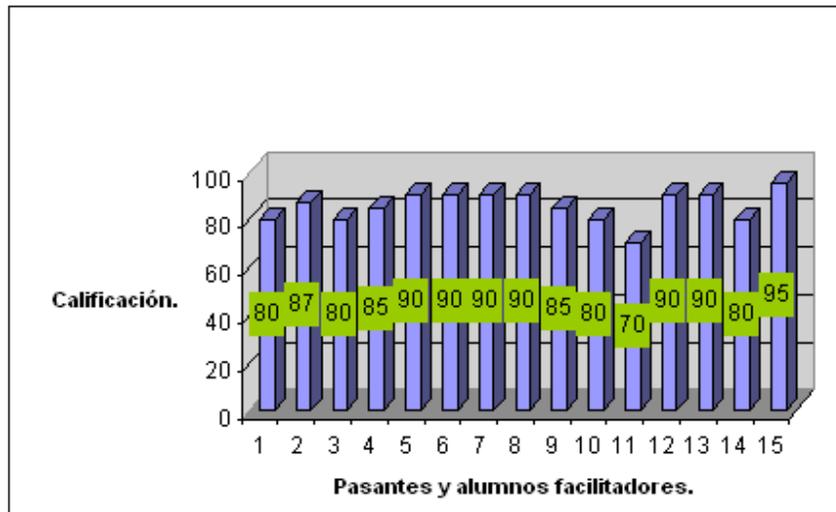
**Tabla 2. Evidencias y Criterios de Desempeño profesional.**

Evidencias de desempeño	Criterios de desempeño profesional	Campo de aplicación
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstico del proceso alimentario-nutricio en comunidades.</li> <li>- Planificación de sub-programas de salud y nutrición.</li> <li>- Diagnóstico, asesoría y orientación alimentaria para los individuos y las familias de la comunidad.</li> <li>- Educación y comunicación social en alimentación en nutrición a grupos de la comunidad.</li> <li>- Producción alimentaria para autoconsumo en el hogar de las familias o en el huerto comunitario.</li> <li>- Vigilancia epidemiológica de problemas alimentario nutrimentales de las familias de la comunidad.</li> <li>- Elaboración de ensayo final en donde reflexiona sobre su práctica profesional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problematización, diseño del estudio, análisis de datos, conclusiones y recomendaciones.</li> <li>- Programas en donde se incluye: Definición de prioridades, fundamentación, objetivos, plan de acción, organización operativa y evaluación.</li> <li>-Lista de cotejo, en donde se enumeran las acciones a realizar en el expediente clínico-dietético relacionadas con diagnóstico y orientación dietética.</li> <li>- Programa educativo, materiales didácticos, habilidades para la comunicación social.</li> <li>- Bitácora de trabajo en donde el alumno anota sus observaciones sobre las fases de la producción de alimentos y actividades que realiza en su área de prácticas.</li> <li>- Entrega de informe del plan de vigilancia epidemiológica para las familias de la comunidad en donde se analicen: Variables, indicadores, procedimientos de diagnóstico, planificación, evaluación y control de problemas de la comunidad.</li> <li>Problematización, argumentación empírico-científica, conclusiones y recomendaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espacios sociales (escuelas, maternales, secundarias) Consultorio y hogares de las familias de la comunidad donde funciona el Programa</li> <li>- Aulas</li> <li>- Espacios sociales (escuelas, maternales, secundarias) Consultorio y hogares de las familias de la comunidad donde funciona el Programa.</li> <li>Idem</li> <li>-Huerto familiar y/o huerto comunitario.</li> <li>Centro de Salud Balcones de Arriba y Aulas.</li> <li>Aulas y laboratorios de informática.</li> </ul>

Al analizar las percepciones sobre su aprendizaje de competencias en el área de la alimentación y nutrición comunitaria los 15 alumnos de 8º. semestre y los pasantes en servicio social, que participaron como facilitadores del aprendizaje de los alumnos de grados inferiores, se perciben en un promedio de 85.4 que equivale a "Muy

Bien” en una escala del 0 al 100, en donde se pondera 0 a 50: mal; 51 al 70: regular; 71 a 80; bien 81 a 90: muy bien y 91 a 100: excelente. (Ver Figura 2).

**Figura 2. Percepciones del Aprendizaje de Competencias profesionales en nutrición comunitaria de los alumnos y pasantes de servicio social que participaron como facilitadores del aprendizaje de los alumnos de grados inferiores.**



Promedio 85.48

### **Discusión**

El modelo de competencias profesionales integradas es una propuesta pedagógica innovadora, ya que rompe con el modelo de competencias laborales que se impulsa en las políticas educativas oficiales en el país. El modelo educativo por competencias profesionales integradas que se aplica en la experiencia que se presenta, tiene su fundamento en el Informe de la UNESCO (9) y en las propuestas de Gonzi (10), en donde se plantea que las prácticas educativas “deberán de transmitir,

Para cumplir el conjunto de las misiones que le son propias, la educación debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento:

- Aprender a conocer, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión: Aprender para conocer supone, en primer término, aprender a aprender, ejerciendo la atención, la memoria y el pensamiento.
- Aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno: Cada vez se exige más que un profesional tenga un conjunto de competencias específicas donde se conjuguen su acción con la formación profesional, las actitudes y aptitudes para trabajar en equipo, la capacidad para asumir riesgos y tomar decisiones. Todo lo anterior combinado con los conocimientos teóricos.
- Aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas.
- Aprender a ser, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores.

Con estos principios básicos que deben ser el eje de la formación educativa, se propone un Currículo Integrado (formación profesional integral) en donde el egresado de ciencias de la salud sea capaz de responder de manera satisfactoria a las demandas que la sociedad requiere.

Sin embargo, el modelo de competencias profesionales integradas es una propuesta pedagógica que necesita estrategias didácticas adecuadas para su implementación. La estrategia de integración del estudio, trabajo y la investigación en programas alimentario-nutrientales de las instituciones y organizaciones de salud y nutrición,

que se presenta en el estudio de caso, constituye una posibilidad para que las escuelas de nutrición del país puedan implementar el aprendizaje significativo por competencias.

En esta estrategia se dan las condiciones para que puedan interactuar el profesor, el alumno y personal de salud para ser parte del proceso de enseñanza aprendizaje "tridimensional" ; que permite a los sujetos sociales del proceso educativo a aprender a aprender, haciendo e investigando desde la realidad social. El proceso podría ser "tetradimensional" si el impacto de las acciones del programa de "integración, docencia, servicio e investigación" logran una mayor participación de la comunidad, que constituye un reto en las siguientes fases de desarrollo del Programa.

Uno de los aportes del estudio es la aplicación práctica de un modelo de evaluación permanente de desempeños profesionales competentes, con base en criterios y evidencias de aprendizaje construidos y/o aplicados en la realidad de trabajo profesional y en los espacios sociales y familiares donde vive la población, que permite que los alumnos adquieran multihabilidades flexibles, conocimientos y valores profesionales y sociales para el campo de la alimentación y la nutrición para la salud pública de las colectividades en la realidad mexicana y probar las teorías construidas en otras latitudes.

Durante el proceso, se ha hecho necesaria la evaluación permanente e integral de las prácticas de los alumnos, facilitadores y académicos en la realidad institucional y social, por lo que se aplicaron técnicas y procedimientos innovadores relacionados e identificados con los paradigmas cualitativos y cuantitativos, los cuales se derivan de las múltiples variantes teóricas y metodológicas para llevar a cabo la evaluación del proceso de enseñanza - aprendizaje (11).

De acuerdo con Cerda (12), para que la evaluación pueda ser efectiva, debe lograr cambios en la actitud tanto del educando como del maestro o asesor como se le llama en algunas escuelas e instituciones actualmente. Acorde al mismo autor la evaluación, como elemento del proceso enseñanza-aprendizaje puede realizarse, desde la simple visión instrumental o bien desde una perspectiva que incluye conceptos y fundamentos sobre qué se evalúa, cómo se evalúa, dónde y cuándo se evalúan los procesos; es una forma de realizarla de manera más completa, pero también más compleja. La evaluación, es más que un instrumento para calificar la calidad de un proceso, es un instrumento que permite observar y corregir las fallas y procedimientos de un proceso, retroalimenta mecanismos de aprendizaje, guía la atención del educando, concientiza al alumno de su nivel de conocimiento y logros, refuerza áreas de estudio que se perciben como insuficientes y permite además planificar nuevas experiencias de aprendizaje, o bien si ésta es inicial, permite planificar experiencias de aprendizaje. La evaluación es más un proceso ético que instrumental.

El estudio, también aporta elementos para la capacitación de alumnos de últimos niveles como tutores de sus propios compañeros para realizar diagnósticos alimentario-nutrientales en las poblaciones urbanas, así como para planificar programas de vigilancia epidemiológica con asesoría de profesores-investigadores y trabajadores de las instituciones de salud.

El trabajo tutorial para formar alumnos de alto rendimiento para la docencia y la investigación en Nutrición en Salud Pública, es parte del Programa de Intervención Educativa para el Desarrollo de Tutores de la Licenciatura en Nutrición del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara (13), en donde se busca generar experiencias empírico-científicas que permitan fortalecer la calidad del proceso educativo de los alumnos que se forman en esta carrera, que toma en cuenta las demandas y políticas del contexto internacional, nacional e institucional, pero que trata de recrearlas a partir de la experiencia de los sujetos sociales que participan en la carrera.

La formación de profesionales de los campos disciplinares para la docencia en alimentación y nutrición en salud pública es una tarea incipiente en las instituciones formadoras de recursos humanos en salud, la experiencia que se presenta es innovadora, ya que se sugiere que la formación de profesores con una visión tutorial, debe iniciarse desde el pregrado y no sólo como parte de los postgrados en educación o de los programas de formación docente de las instituciones de educación superior.

## **Resumen**

En el presente estudio, se analiza el proceso educativo para el aprendizaje de competencias profesionales de los alumnos en el campo de la alimentación y nutrición en salud pública de la Licenciatura en Nutrición del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara, utilizando la estrategia didáctica

de integración del trabajo, el servicio y la investigación. Los alumnos aprenden y son evaluados para el desempeño competente para la realización de un diagnóstico situacional como base para la planificación, ejecución y vigilancia epidemiológica de programas alimentario-nutrientales en espacios sociales del área de salud de Balcones de Arriba en la Zona Metropolitana de Guadalajara. Para organizar el proceso educativo se genera un modelo académico descendente-ascendente en donde los docentes y trabajadores de la institución de salud funcionan como asesores y los alumnos de grados superiores son facilitadores del aprendizaje de alumnos de grados inferiores. Esta experiencia aporta elementos para enriquecer los modelos tutoriales para el aprendizaje de la nutrición en salud pública.

*Palabras clave: aprendizaje de competencias, evaluación de desempeños, nutrición, salud pública*

### **Abstract**

The present research analyze the educative process for the knowledge of the students in the field of alimentary and nutrition in public health, who are part of the major in Nutrition at the Center of Healthy Sciences in the University of Guadalajara, Mexico. To make this possible we put in practice team job, service and researching. The students learn and they evaluated the situational diagnosis as a base for the execution, planning and vigilance for the Epidemiologic programs in nutrition-alimentary in the social area Balcones de Arriba in Guadalajara city. To be able to organize all this educative process we generate an academic model where the professors and workers in this institution works as advisers. The higher students with more experience help the youngest students. All this experience give us elements to make the tutorial models richer in knowledge of nutrition in public health.

*Key Words: nutrition, public health, redeem evaluation and knowledge*

### **Referencias**

1. Freire P. 2004. Cuarta Carta: De las Cualidades Indispensables para el Mejor Desempeño de las Maestras y los Maestros Progresistas. En: *"Cartas a Quien Pretende Enseñar"*. 9ª ED. Siglo XXI, México; 60 – 71.
2. Alfaro, A.E., C.J. Correa, CA Hernández, HT Loza, LS. Reyes, LR. Padilla y BF Paoli 1984 La Red de Instituciones Educativas en Ciencias de la Salud con Orientación Comunitaria, Comité Ejecutivo. Antecedentes. En: Memorias. *"Seminario de Integración de la Investigación y docencia a Modelos de Atención Primaria en América Latina"*. Red de Instituciones Educativas en Ciencias de la Salud con Orientación comunitaria. Universidad Autónoma Metropolitana- Xochimilco / Universidad de Guadalajara; México;9 – 12.
3. *Idem*
4. Blee, SG. Y LS Morales 1984. Experiencias de la Interacción docencia – Servicio en el Programa de Medicina General Integral. En: Memorias. *"Seminario de Integración de la Investigación y docencia a Modelos de Atención Primaria en América Latina"*. Red de Instituciones Educativas en Ciencias de la Salud con Orientación comunitaria. Universidad Autónoma Metropolitana- Xochimilco / Universidad de Guadalajara; México; 37 – 43.
5. Mercado, M; R. R Aldrete, C. A Hernández, S. R Crocker, S. D Díaz, A. J Blackaller y Y. S Romero 1984. Integración de la Investigación y la Docencia en Unidades de Atención Primaria. En: Memorias. *Seminario de Integración de la Investigación y docencia a Modelos de Atención Primaria en América Latina*. Red de Instituciones Educativas en Ciencias de la Salud con Orientación comunitaria. Universidad Autónoma Metropolitana- Xochimilco / Universidad de Guadalajara; México; 53 – 69.
6. Crocker, R., L. Cuevas, R. Vargas, C. Hunot, M. González 2005. *"Desarrollo Curricular por competencias profesionales integradas. La experiencia del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara"*. Editorial de la Universidad de Guadalajara. Primera edición, Guadalajara; 217-222.
7. Mardones, JM y N. Ursúa 2001. *"Filosofía de las Ciencias Humanas y Sociales"*. Serie: Filosofía y cultura contemporánea. Editorial Fontamara. Barcelona, 193-201.
8. Crocker R.C; M. Reyes y J. Fausto 2000. *Programa base de las Unidades de Aprendizaje " Nutrición Aplicada a la Comunidad" y "Seminario de Prácticas e Investigación en Nutrición Comunitaria"*. Academia de Nutrición;

Departamento de Salud Pública; Centro Universitario de Ciencias de la Salud; Universidad de Guadalajara. Comunicación Personal. México.

9. UNESCO 1996. *Los Cuatro Pilares de la Educación*. En: Delors, J. La Educación Encierra un Tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación Para el Siglo XXI. Editorial Santillana/UNESCO, Madrid.

10. Gonzi, A. 1997 Problemas asociados con la implementación de la educación basada en la competencia: de lo atomístico a lo holístico. En "*Seminario Internacional sobre Formación basada en la competencia laboral: Situación Actual y Perspectivas*". CINTERFOR/OIT. México.

11. Crocker, R. y A. Magaña 2005 El académico Universitario Competente. Evaluación Participativa de su trabajo profesional. 1era. Edición. Editorial de la Universidad de Guadalajara. Guadalajara, México.

12. Cerda, G. H. 2000. La evaluación como experiencia total: Logros- objetivos- competencias – procesos y desempeño". 1º ed. Sánchez R. Ilse P. Cooperativa Editorial Magisterio; Colombia; 9 – 13.

13. Crocker, R. y C. Hunot. 2004. Mejorar la Calidad preservando la Identidad. Elementos teórico-contextuales y metodológicos para crear el Programa de Tutorías Académicas y la Orientación Profesional en la Licenciatura en Nutrición. Revista Educación y Desarrollo: Vol 1: No. 2: 15-27