



ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

COMPETENCIAS Y DESEMPEÑO PROFESIONAL DESDE LA EDUCACIÓN MÉDICA

COMPETENCES AND PROFESSIONAL FULFILLMENT FROM MEDICAL EDUCATION

Autores: Susana Solís Solís,¹ Yaíma Pupo Poey,² Aixa Rodríguez Gómez,³ Vilma Silenia Hernández Muñiz,⁴ Geovanis Olivares Paizán,⁵ Ana López Banteurt⁶

¹Licenciada en Enfermería. Especialista en Higiene y Epidemiología. Doctora en Ciencias de la Educación Médica. Profesora Titular. Facultad de Tecnología de la Salud. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba. Correo electrónico: susanasolis@infomed.sld.cu

²Licenciada en Tecnología de la Salud, perfil Podología. Profesora Asistente. Facultad de Tecnología de la Salud. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba. Correo electrónico: ypupo@infomed.sld.cu

³Licenciada en Defectología. Master en Psicología de la Salud. Profesora Asistente. Facultad de Tecnología de la Salud. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba.

⁴Licenciada en Terapia física y rehabilitación. Profesor Instructor. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Policlínico G y 19. La Habana. Cuba. Correo electrónico: silenia66@nauta.cu

⁵Lic. en Administración y Economía. Máster en Economía de la Salud. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Cuba.

⁶Dra. en Estomatología. Especialista de segundo grado en Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Cuba.

RESUMEN

Introducción: las competencias y el desempeño de los profesionales de la salud han constituido una preocupación permanente de los sistemas de salud para incrementar la calidad de los servicios y de las universidades médicas, con el fin de aportar al mundo laboral, a un profesional con adecuada capacidad y modo de actuación. **Desarrollo:** el posicionamiento de los autores permitió mediante la sistematización, realizar una valoración de los fundamentos y antecedentes de la formación de competencias y su relación con la calidad del desempeño profesional en salud. **Conclusiones:** la formación de competencias profesionales tienen sus fundamentos de índole cognitivo y motivacional integrados de forma permanente, que regulan la actuación profesional, al estar indisolublemente unidas al desempeño y se desarrollan durante la profesionalización para su constante perfeccionamiento, con una actuación comprometida y consecuente con las decisiones tomadas por el profesional en su quehacer diario, que contribuye a elevar la calidad de los servicios de salud que se brindan a la población.

Palabras claves: competencia, desempeño, profesional

ABSTRACT

Introduction: the skills and performance of health professionals have been a permanent concern of health systems to increase the quality of services and medical universities to provide the professional world with a



ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

professional with adequate capacity and mode of action. *Development:* the positioning of the authors allowed, through systematization, to make an assessment of the foundations and background of the training of competences and their relationship with the quality of professional performance in health. *Conclusions:* the training of professional competences have their foundations of cognitive and motivational nature permanently integrated, which regulate professional performance to be inextricably linked to performance and develop during professionalization for its constant improvement, with a committed and consistent action with decisions taken by the professional in his daily work that contributes to raising the quality of health services provided to the population.

Keywords: *competence, performance, professional*

INTRODUCCIÓN

Cada día la humanidad demanda la formación de profesionales capaces de resolver desde su práctica profesional, los problemas de salud de la sociedad y garanticen los necesarios cambios para su desarrollo sostenible.⁽¹⁾

A nivel mundial, la evaluación de las competencias y el desempeño de los profesionales de la salud han constituido, en las últimas tres décadas, una preocupación permanente de los sistemas de salud para incrementar la calidad de los servicios y de las universidades médicas para aportar al mundo laboral, a un profesional con adecuada capacidad y modo de actuación.

Han sido numerosos los proyectos, reuniones, eventos, declaraciones y modelos que en el mundo se han efectuado para abordar los temas de las competencias en la esfera de la formación médica y su relación con la asistencia y el mundo laboral. Diversos países han adoptado la formación por competencias en sus universidades, y se han creado organizaciones y centros dedicados al estudio de las competencias y el desempeño laboral.⁽²⁻³⁾

En la estrategia cubana para la creación y consolidación de su sistema de salud, la política de desarrollo de recursos humanos ha sido factor de máxima relevancia. El desarrollo de estos recursos ha sido a su vez el capital esencial para el impulso a la investigación científica y la búsqueda de la independencia tecnológica en todo lo que esté al alcance, según las posibilidades de cada momento, al aplicar las conquistas científicas a todo el que lo requiera, tanto en el campo de la promoción y prevención, como en el diagnóstico, tratamiento o rehabilitación.⁽⁴⁾

Es importante desde el ámbito de la Educación Médica, tener en cuenta el papel que desempeña la formación y desarrollo de competencias, pues estas preparan a los profesionales, para enfrentar los retos que se le presenten en la vida laboral.

Ante la gran complejidad de los tiempos actuales, caracterizados por las desiguales situaciones económicas, los vertiginosos cambios tecnológicos y la amplia diversidad social y cultural, las universidades enfrentan el reto de ampliar su capacidad de respuesta a las exigencias sociales, a la creciente demanda de profesionales que sean capaces de insertarse competentemente en los procesos socioeconómicos, políticos, culturales, de ciencia, tecnología y de inserción social.

A lo anterior, obedece la necesidad de trabajar la relación entre competencia y desempeño. La concepción de este proceso debe ser flexible, integral y contextual, Constituye una necesidad desarrollar las competencias profesionales de manera sistemática y permanente desde el ejercicio de las funciones profesionales, calificación o rendimiento hacia un trabajo competente.⁽⁵⁾

Al tener en cuenta estos argumentos, se presenta en este artículo una valoración de los fundamentos y antecedentes de la formación de competencias y su relación con la calidad del desempeño profesional en salud.



ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

DESARROLLO

Competencias profesionales: enfoques, definiciones y tendencias

Al incursionar en los antecedentes del término competencia, se identifica que este comienza a ser empleado en el campo de la ciencia psicológica a finales de la década de los cincuenta por los teóricos de la nueva psicología cognitiva, cuando Noam Chomsky introduce el concepto de competencia lingüística para hacer referencia a un conocimiento formal y abstracto acerca de las reglas y principios que regulan el sistema lingüístico, atribuyéndole un carácter innato y universal.

El término “competencia”, en la década de los 70 recobra un auge aplicado al ambiente de trabajo, que respondía a las necesidades de una época donde existía una gran revolución por la producción y dejaba de lado la satisfacción y desarrollo de los trabajadores. Así comienza la aplicación del concepto en esferas fuera del lenguaje, principalmente en países desarrollados, relacionado con los procesos productivos en las empresas. En un primer momento surge como competencia laboral. Con una visión más integradora y holística, el concepto competencia laboral es cambiado por el de competencia profesional a partir de una etapa de gestión del talento humano y la formación basada en un enfoque de competencias a partir de los trabajos de David McClelland.⁽⁶⁾

En la década de los 80, los países industrializados han dado un gran impulso a la educación y a la capacitación basada en competencias, con resultados exitosos principalmente en Australia, Canadá, Francia, Estados Unidos y el Reino Unido. Este concepto de competencias involucra dos elementos importantes: educación y capacitación.⁽⁷⁾

El concepto de competencia surge de la necesidad de valorar no sólo el conjunto de los conocimientos apropiados (saber) y las habilidades y destrezas (saber hacer) desarrolladas por una persona, sino de apreciar su capacidad de emplearlas para responder a situaciones, resolver problemas y desenvolverse en el mundo. Igualmente, implica una mirada a las condiciones del individuo y disposiciones con las que actúa, es decir, al componente actitudinal y valorativo (saber ser) que incide sobre los resultados de la acción.⁽⁸⁾

En la sociedad de hoy existe una tendencia en las diferentes regiones, culturas y en todas las esferas laborales, relacionada con las competencias de los recursos laborales, para un control actualizado de los mercados. Cuba no está ajena a todo este proceso y trabaja en aras de garantizar un mejor desempeño de sus profesionales y brindar un mejor servicio, sobre todo, si este está relacionado con la salud y la calidad de vida de la población.

Existen numerosas clasificaciones de los tipos de competencias laborales. A los efectos del Sistema Nacional de Salud cubano, se clasifican en:

Competencias genéricas: las que, formadas en la Educación Médica Superior, son las de mayor generalidad y necesidad para que un graduado universitario se inserte satisfactoriamente en el ámbito profesional. Son fundamentales en la formación de habilidades, destrezas y conocimientos, y en aspectos vinculados con su formación integral, que se expresan en el cumplimiento de principios éticos, morales, políticos e ideológicos, motivaciones, actitudes y valores.⁽⁹⁾

Competencias específicas: aquellas que requiere el profesional para el ejercicio propio de su profesión y son determinadas para cada área, servicio o especialidad. Se fundamentan en la adquisición progresiva de conocimientos, habilidades específicas y el logro de mayor experticia. No son fácilmente transferibles de un servicio a otro en diferentes especialidades.⁽⁹⁾

La diversidad conceptual en cuanto a criterios y proyecciones acerca del término competencias, es amplia. Si es cierto que en muchas universidades del mundo se ha generalizado la formación a partir de competencias o con un enfoque de competencias. En otras, el desarrollo de las competencias de sus profesionales ya egresados, favorece a un mejoramiento de su desempeño profesional, y garantiza desde la superación permanente y continuada, el proceso de profesionalización.



ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

Las competencias también son denominadas "unidades de competencias". Y revisten un significado claro y concreto en el proceso de trabajo y, por tanto, tienen valor en el ejercicio de sus actividades laborales e incluye también cualquier requerimiento relacionado con la salud, seguridad, calidad y relaciones de trabajo, entre otros. La agrupación de diferentes unidades de competencias configura las calificaciones ocupacionales. Las competencias o unidades de competencias se estructuran en "elementos de competencia".⁽¹⁰⁾

El elemento de competencia es la descripción de una realización que debe ser lograda por una persona en el ámbito de su ocupación. Se refiere a una acción, comportamiento o resultado que el trabajador debe demostrar. Los elementos de competencia son la base para la normalización. Es lo que una persona debe ser capaz de hacer para el cumplimiento de sus funciones laborales.

Las competencias permiten articular todos los subsistemas de la gestión de recursos humanos a resultados globales, conservándose cada uno de sus componentes, sus dinámicas y características internas propias: selección, formación, evaluación, ascenso, reconocimiento y certificación.⁽¹⁰⁾ Es importante significar que las competencias no son patrimonio de un puesto de trabajo, sino que son atributos del trabajador e incorporan elementos individuales y sociales en una trayectoria que en cada caso es única.

Múltiples han sido las definiciones de competencias realizadas desde diversas concepciones; sin embargo, numerosas instituciones y autores coinciden en que son el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que se ponen en funcionamiento en un contexto laboral determinado, a fin de solucionar un problema concreto de la práctica social, donde intervienen diversas capacidades, y han sido asociadas a calidad, eficiencia, eficacia, pertinencia, responsabilidad, excelencia y acciones para lograr satisfacción.⁽¹¹⁾

El Ministerio del Trabajo y Seguridad Social cubano precisa, que son utilizadas por el trabajador en el desempeño, en correspondencia con los requerimientos técnicos, productivos y de servicios, así como los de calidad, que se le exigen para el desenvolvimiento de sus funciones.⁽¹²⁾ En Cuba, varios investigadores que se desempeñan en el contexto de la Educación Médica han profundizado en el estudio y definición del término competencias; entre ellos:

Urbina Laza O. en el año 2007⁽¹³⁾ las define como: la integración de conocimientos, habilidades, conductas, actitudes, aptitudes y motivaciones que conducen a un desempeño adecuado en diversos contextos, responden a las funciones y tareas de un profesional para desarrollarse idóneamente en su trabajo y es el resultado de un proceso relacionado con la experiencia, capacitación y calificación.

Perdomo Victoria IT. en el año 2007⁽¹⁴⁾ agrupó como elementos comunes: conocimientos, procedimientos y actitudes que combinados, coordinados e integrados se necesitan para el ejercicio profesional efectivo; que sólo son definibles en la acción y en la práctica, con carácter dinámico y flexible; que pueden ser adquiridas a lo largo de la vida activa e incluye la capacidad de desarrollo, perfeccionamiento y adaptabilidad; que no pueden entenderse al margen del contexto, tiempo, entorno social, económico y laboral; e implica una relación entre lo interno y lo externo de la persona.

Salas en el 2009⁽¹⁵⁾ enunció que la competencia profesional en salud integra el conjunto de capacidades (conocimientos, habilidades y destrezas) desarrolladas a través de los procesos educativos (formación académica y educación permanente) y la experiencia laboral alcanzada, sobre la base de los valores y actitudes; que son aplicados para la identificación y solución de los problemas cotidianos que enfrenta en su práctica laboral en un área o servicio de salud determinado.

El investigador Martínez. JA en el año 2011,⁽¹⁶⁾ propone la definición Competencia Profesional Especializada: "identificada a partir de los comportamientos asociados a los conocimientos, habilidades y valores, relacionados con la formación técnica, vinculados a la calidad de los servicios desde el puesto de trabajo, con un lenguaje o función productiva y reflejo de las exigencias de la sociedad en virtud de la calidad de vida de los seres humanos.", en correspondencia con el enfoque histórico cultural.



ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

La Dr. C Sixto en el año 2014, ⁽¹⁷⁾ en su tesis doctoral asume la definición de la Dr. C. Santos y refiere que las competencias profesionales son “un sistema de conocimientos, habilidades, valores y cualidades de la personalidad que se movilizan en función de las necesidades individuales y sociales, así como de los motivos, intereses y actitudes del profesional, que permiten el desempeño satisfactorio en el ejercicio de la profesión; y que sólo pueden ser evaluadas a través del desempeño, considerando las exigencias sociales.”

La Dr. C González en el 2017, ⁽¹⁸⁾ asume las competencias investigativas con enfoque interdisciplinario para los docentes de Tecnologías de la Salud como “Potencialidad del ser humano con funciones docentes en Tecnologías de la Salud, que se expresa en el marco de todo proceso de investigación científica en el contexto de la educación médica y que permite a partir de la integración, cooperación y enriquecimiento de saberes, la resolución de problemas profesionales y pedagógicos, la construcción de nuevos conocimientos de las ciencias que intervienen y de los actores que participan con el investigador”.

Se reconocen regularidades en estos autores al referirse al término de competencia entre ellas que son:

- Necesarias para el ejercicio de una profesión
- Actualización de los conocimientos según el ejercicio de la profesión.
- Fortalecimiento de valores
- Capacidad para adaptarse
- Técnicas de procedimientos en un contexto determinado
- Desarrollo ininterrumpido en función de las necesidades individuales y sociales, motivos, intereses, actitudes, aptitudes del profesional.
- Desarrollo en la actividad práctica durante la formación profesional con destreza y habilidades por el mismo, ante la demanda del ejercicio de su profesión.
- Pueden ser observables, medibles y evaluables a partir del desempeño profesional idóneo.

Al decir de estos investigadores, coinciden al expresar que la competencia son los conocimientos, capacidades y valores asociados con un determinado contexto profesional. Las competencias son valoradas como una herramienta capaz de proveer una conceptualización, un modo de hacer y un lenguaje común para el desarrollo de los recursos humanos, constituyen una visión y organización sistemática, se han expresado como un sistema de certificación legalmente establecido en varias regiones del mundo, se trata de un vínculo entre trabajo, educación y capacitación.

Proceso de identificación de las competencias profesionales

La identificación, definición o construcción de las competencias es el proceso que se sigue para establecer, a partir del trabajo y del desempeño, las competencias que se movilizan para realizar satisfactoriamente la actividad, se realiza un análisis laboral para determinar las competencias que son necesarias para lograr los objetivos que la ocupación persigue. ⁽¹⁹⁾

Es el punto de partida para el estudio sobre competencias y se realiza mediante un proceso participativo, donde intervienen trabajadores, empleadores, técnicos y metodólogos especializados; y cuando no están identificadas en el ámbito laboral, corresponde a las instituciones académicas realizar este proceso. ⁽²⁰⁾

Existen tres metodologías para identificar las competencias, que son: el análisis ocupacional, el funcional y el constructivista. ⁽²¹⁾

El análisis ocupacional es el proceso de recolección, ordenamiento y valoración de la información relativa a las actividades y tareas de la ocupación a estudiar, tanto en lo que se refiere a las características del trabajo realizado, a los requisitos que se necesitan para que el trabajador tenga un desempeño satisfactorio, así como los factores técnicos y ambientales de la misma. ⁽²¹⁾

A este tipo de análisis le corresponden otros tres métodos desarrollados y aplicados en diversas regiones, países e instituciones, que son:



ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

a. El DACUM (Desarrollando un Currículo), de aplicación rápida y bajo costo. Mediante la técnica de lluvia de ideas, trabajadores, supervisores, instructores y profesores describen sus ocupaciones, identifican tareas, funciones, competencias y subcompetencias. Es muy útil para diseñar objetivos y contenidos de programas de educación técnica y formación profesional, y especifica las herramientas con las que interactúa el trabajador, para facilitar el entrenamiento práctico.⁽²¹⁾

b. El AMOD (Un modelo, en inglés) es de ágil aplicación y bajo costo, es una variante del DACUM dirigida a identificar competencias y subcompetencias propias de una familia de ocupaciones, y permite que éstas se organicen en módulos de capacitación que puedan ser impartidos en forma secuencial, en un orden de complejidad creciente.

c. El SCID (Desarrollo Sistemático de un Currículo Instruccional) es una profundización del DACUM, se lleva a cabo un análisis más detallado de las tareas de la ocupación, relacionada con normas de seguridad, estándares de ejecución, instrumentos, materiales de trabajo y manejo de información, entre otros. Se utiliza para diseñar guías didácticas que se usan en programas de educación personalizada y facilita la estructura modular de la enseñanza.⁽²¹⁾

El análisis funcional es un método que se utiliza para identificar las competencias requeridas para una función productiva o de servicios, sigue un proceso analítico que va de lo general a lo particular, consiste en desagregar las funciones en subfunciones cada vez más específicas y éstas, a su vez, pueden subdividirse en tareas menores, hasta la identificación de las acciones elementales que puede realizar un trabajador, bajo la lógica problema-solución. Produce descripciones flexibles para ser aplicadas en diferentes contextos laborales e incluye las condiciones de calidad, seguridad y salud en el trabajo.⁽²²⁾

La función, como actividad consciente y orientada a un fin, es el tipo de actividad laboral que caracteriza e identifica el trabajo socialmente útil que realiza el hombre para alcanzar un objetivo determinado. Constituye el conjunto de actividades, tareas, deberes y responsabilidades que determinan el ejercicio de una profesión, cargo o empleo, las que deben reflejar los problemas que el profesional debe ser capaz de enfrentar, analizar y resolver.⁽¹⁴⁾

Este tipo de análisis es un proceso experimental, pues no existen procedimientos exactos para realizarlo, se construye con los aportes de los participantes mediante una estrategia deductiva, es un proceso de análisis del trabajo en sus funciones integrantes, que se desarrolla con expertos de la actividad laboral, empleadores y trabajadores, según lineamientos metodológicos. Al ser un método de análisis que posibilita la reflexión tiene carácter formativo, que produce conocimiento nuevo.

El propósito principal identificado y su desagregación sucesiva hasta lograr funciones más elementales que son realizadas por individuos, da origen a las distintas ramas que determinan las unidades y los elementos de competencia, que se expresan en un mapa funcional o árbol de funciones y que pueden ser transferibles entre diferentes contextos laborales.⁽¹⁴⁾

El análisis constructivista tiene su origen y mayor desarrollo en Francia. Es un método enfocado en la conducta de los trabajadores, que consiste en una entrevista presencial, a partir de la cual se examina su actitud frente a diversas situaciones laborales e incidentes críticos, se obtienen datos específicos sobre la forma en que se comportó en el pasado para establecer el tipo de conducta que diferencia a las personas eficientes de las menos eficientes.⁽²²⁾

Un principio fundamental en las entrevistas es que «la conducta pasada es el mejor predictor de la conducta futura». Por ello, los incidentes ocurridos en el pasado permiten determinar cómo se comportaría en el presente, ahora que conoce lo que ocurrió y sus consecuencias. El análisis constructivista es el más participativo, puesto que se orienta desde la disfunción en el proceso productivo e incluye a las personas de menor nivel.



ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

Los autores de este artículo coincide con lo que plantea el Centro de Desarrollo Académico en Salud de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana (CEDAS), ⁽²³⁾ que considera que los tres métodos se imbrican y que al estar enunciadas las funciones en los programas de pregrado y posgrado del país, se hace énfasis en el análisis funcional como punto de partida para la identificación de las competencias.

Según Irigoien y Vargas, ⁽²⁴⁾ los pasos para la construcción de competencias, según el análisis funcional, pueden ser:

1. Conformar el grupo de expertos.
2. Establecer el propósito y alcance del análisis a efectuar.
3. Desarrollar el mapa funcional.
4. Identificar las unidades y definir los elementos de competencia.
5. Seleccionar el sistema de conocimientos y habilidades clave, así como los valores y actitudes requeridos.
6. Identificar los criterios de desempeño.
7. Establecer el campo de aplicación.
8. Identificar las evidencias de desempeño.
9. Establecer la guía de evaluación.

Para algunos autores los primeros cuatro pasos son los pertenecientes al proceso de identificación y los del cinco al nueve quedan dentro de la normalización de las competencias.

La evaluación de la competencia y el desempeño profesional

El desempeño tiene una estrecha relación con las competencias ya que éstas sólo pueden ser definidas y obtenidas mediante un desempeño profesional específico, que son catalogados como: satisfactorio, idóneo, eficiente, adecuado, entre otros términos. ⁽²⁵⁾ Por tanto, las competencias identifican, ante todo, resultados concretos en un área de trabajo específica.

Las competencias no solo se manifiestan, además se construyen a partir del desempeño. En efecto, no se concibe el proceso de formación de competencias como una fase de adquisición conceptual, seguida de una fase de aplicación "práctica", sino que también en la propia práctica se construyen las competencias, y se desarrollan los saberes diversos.

El desempeño, tal y como expresa el diccionario de la Real Academia Española, "es la acción y efecto de desempeñar o desempeñarse" mientras que desempeñarse significa "cumplir con una responsabilidad, realizar una acción que ha sido aceptada como una obligación. Como un servicio por el cual se obtiene una satisfacción; la palabra se extiende al conjunto de acciones que se realizan para lograr un objetivo." ⁽²⁶⁾

En el área de las ciencias pedagógicas, la investigadora Añorga y colaboradores en 2008, ⁽²⁷⁾ en el glosario de términos de la educación avanzada expresan que es la "capacidad de un individuo para efectuar acciones, deberes y obligaciones propias de su cargo o funciones profesionales que exige un puesto de trabajo. Esta se expresa en el comportamiento o la conducta real del trabajador en relación con las otras tareas a cumplir, durante el ejercicio de su profesión. Este término designa lo que el profesional en realidad hace y no solo lo que sabe hacer."

Esta misma investigadora en su tesis en opción al grado científico de doctora en ciencias, en segundo grado en el 2012, plantea que "es el proceso donde se manifiesta la idoneidad del sujeto para ejecutar las acciones propias de sus funciones, donde se refleje su dominio técnico-profesional, el comportamiento político y sus cualidades humanas, que le permitan un saber ser acorde con las prioridades del trabajo en el sector, según las exigencias actuales, demostrándolo en la evaluación de los resultados concretos de su centro." ⁽²⁸⁾



ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

En el área de las ciencias de la salud, Fernández Sacasas en 1999, define el desempeño profesional como: “la actitud o la capacidad de un profesional para desarrollar competentemente los deberes u obligaciones inherentes a un cargo laboral. Es lo que el candidato hace en realidad”.⁽²⁹⁾

Por su parte Salas Perea en 2009, lo define como: “el comportamiento o conducta real de los trabajadores, tanto en el orden técnico, como en las relaciones interpersonales que se crean en la atención del proceso salud – enfermedad de la población, donde a su vez influye de manera importante el componente ambiental”.⁽¹⁵⁾

En el área de las tecnologías de la salud, la investigadora Ramos Suárez en el año 2014 define el desempeño profesional del tecnólogo en las técnicas de mamografía como: el comportamiento demostrado por el tecnólogo en Imagenología en la ejecución de los procedimientos tecnológicos de las técnicas de mamografía, en el proceso de formación y obtención de imágenes médicas, para la detección precoz y diagnóstico presuntivo del cáncer de mama, con el cumplimiento de sus funciones (asistencial, docente, investigativa y gerencial), con humanismo, científicidad, comunicación y ética, mediante la interacción en el equipo multidisciplinario de salud, en aras de la calidad de vida de los pacientes, familiares y su entorno.⁽³⁰⁾

Por su parte Solís Solís, S en el año 2017, define el desempeño profesional del Licenciado en Higiene y Epidemiología como: la capacidad (entiéndase como la inteligencia, talento, preparación, suficiencia), que tiene este profesional para identificar, evaluar y contribuir a solucionar los problemas higiénicos – epidemiológicos, al aplicar sus 38 funciones pedagógicas, científicas - investigativas, gerenciales y asistenciales, en estrecha relación con el equipo de salud, lo que garantiza la obtención de resultados de calidad en los servicios de salud.⁽³¹⁾

A partir del análisis de la definición de desempeño profesional que se asume por los investigadores citados se identifican como elementos comunes los siguientes:

- Capacidad, conducta.
- Idoneidad del profesional.
- Efectuar las acciones, deberes, obligaciones propias de sus funciones profesionales.
- Lo que el profesional en realidad hace y no sólo lo que sabe hacer.
- Actuación real y dominio.

Por lo que se evidencia la relación directa del desempeño con los modos de actuación donde se articulen de manera coherente y continua los núcleos o pilares básicos del aprendizaje: aprender a conocer, a hacer, a convivir y a ser. Por tanto, se considera que el desempeño profesional es multidimensional e implica en su interrelación dialéctica la integración de conocimientos, habilidades, actitudes y valores. Manifiesta también: orientación, organización y supervisión.

Por tanto, para que exista un buen desempeño laboral es necesario en primer orden, ser competente y además tener en cuenta el estado de las condiciones personales y de trabajo existentes.

La calidad del desempeño, unida e integrada a la calidad de los servicios, lleva a postular la evaluación del desempeño profesional como un proceso continuo de evaluación de la calidad de la atención en salud, que rompe los marcos puramente académicos, y la vincula con la responsabilidad institucional y el compromiso social, como respuesta a las necesidades de la población; en un proceso activo y participativo de problematización constante, que dirige las acciones a desarrollar en los procesos permanentes de formación y superación en salud.

La evaluación del desempeño incluye en sí misma la evaluación de las competencias, de conjunto con las condiciones laborales y personales requeridas para su actuación en un determinado puesto de trabajo. Para que un profesional tenga un buen desempeño laboral requiere ser competente; pero el hecho de ser competente, por



ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

sí mismo, no garantiza siempre un buen desempeño profesional, ya que va a depender de las restantes condiciones existentes.⁽³²⁾

Se describen varias técnicas y procedimientos para la evaluación de las competencias y el desempeño profesional, entre las más usadas están la observación directa, la autoevaluación, las entrevistas (directivos y a la población), las auditorías médicas, exámenes, entre otros.⁽³³⁾ A juicio de los autores de este artículo la combinación de varias técnicas en el proceso de evaluación propicia mayor confiabilidad de los resultados.

La evaluación de la competencia y el desempeño profesional en salud es el eje impulsor y motivacional del desarrollo de los procesos de superación profesional, contribuye al desarrollo de la educación permanente y continuada, tiene un carácter transformador (influye sobre el evaluado, la institución donde labora y la comunidad, es la base para la certificación de la competencia laboral, posibilita perfeccionar el diseño de los puestos de trabajo y contribuye a elevar la calidad de los servicios de salud.

CONCLUSIONES

La formación de competencias profesionales tienen sus fundamentos de índole cognitivo y motivacional permanentemente integrados, que regulan la actuación profesional al estar unidas de forma indisoluble al desempeño, y se desarrollan durante la profesionalización para su constante perfeccionamiento, con una actuación comprometida y consecuente con las decisiones tomadas por el profesional en su quehacer diario que contribuye a elevar la calidad de los servicios de salud que se brindan a la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez Campdesuñer R, Leyva Del Toro C, Bajuelo Páez A, Pérez Granados T. La evaluación del desempeño individual, una herramienta para la toma de decisiones. Ccm. Holguín. 2015 oct.-dic; [4]:19.
2. Hernández Castellanos GR, Cisneros Álvarez Y, Carrasco Fera M, Osorio Serrano M, Hernández Castellanos G. El método clínico: evaluación de acciones para fortalecerlo desde la asignatura Medicina Comunitaria en la carrera de Medicina. Ccm. 2013 [citado 1 jun 2015]). Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/432/253>
3. Salas Perea RS. Propuesta de estrategia para la evaluación del desempeño laboral de los médicos en Cuba. Revista de Educación Médica. La Habana. 2011 jul.-sep; [24]:3.
4. Viera Valdés R. Metodología para la Evaluación del Desempeño basado en Competencias Laborales en la Empresa Laboratorio Farmacéutico Líquidos Orales "Medilip". Tesis en Opción al Grado de Master en Ciencias. Universidad de La Habana, 2016.
5. De la Rosa de la Rosa J, Rosales Casabielles Y, Velásquez Hechavarría N. Calidad de la educación médica superior en la formación del profesional de la salud. Ccm. 2012 [citado 11 abril 2015]. Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/>
6. Ortiz García M, Vicedo Tomey A, González Jaramillo Z, Recino Pineda U. Las múltiples definiciones del término «competencia» y la aplicabilidad de su enfoque en ciencias médicas. EDUMECENTRO [Internet]. 2015 1º julio 2015; 7(3): [2031.pp: disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/issue/view/33>.
7. Véliz Martínez P, Jorna Calixto A, Berra Socarrás E. Identificación y normalización de las competencias profesionales específicas del especialista en Medicina Intensiva y Emergencia. Educacion Medica Superior [Internet]. 2015 8 junio 2016]. Disponible en: <http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/582>
8. Tejada Fernández J, Ruiz Bueno C. Significación del prácticum en la adquisición de competencias profesionales que permiten la transferencia de conocimiento a ámbitos propios de la acción docente. Profesorado [Internet]. 2013 7 enero 2016; 17(3): [91-110. pp.]. Disponible en: http://ddd.uab.cat/pub/artpub/2013/123080/Tejada_2013_rev173ART5.pdf
9. Salas Perea RS. Salas Mainegra A. Modelo Formativo del médico cubano. Editorial ciencias médicas. La Habana, 2017, pp. 63-65.
10. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Orientaciones metodológicas para la identificación, diseño y normalización del sistema de competencias laborales en el Sistema Nacional de Salud, (2012).



ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

11. Villalobos-Pérez A, Quirós-Morales D, León-Sanabria G. Algunas consideraciones teóricas y metodológicas para el desarrollo de un modelo de competencias críticas (MCC): un enfoque operante. Av Psicol Latinoam [Internet]. 2011 [citado 7 Nov 2015];29(1): [aprox. 19 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S179447242011000100006&lng=en&tlng=es
12. Cuba. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Resolución Ministerial No. 21/1999. Ciudad de La Habana: MTSS; 1999.
13. Urbina Laza O. Metodología para la evaluación de las competencias laborales de los profesionales de enfermería que laboran en servicios de neonatología [tesis]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2007.
14. Perdomo Victoria IT. Estrategia metodológica para evaluar competencias profesionales en especialistas de higiene y epidemiología [tesis]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2007 [citado 7 Nov 2015]. Disponible en: http://tesis.repo.sld.cu/74/1/Perdomo_tesis%2828.1.08%29.pdf
15. Salas Perea RS. Propuesta de estrategia para la evaluación del desempeño laboral de los médicos en Cuba [tesis]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2009.
16. Martínez Isaac JA. Diseño por competencias del diplomado en enfermería clínico - quirúrgica [tesis]. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona; 2011 [citado 21 May 2016]. Disponible en: <http://tesis.repo.sld.cu/431/1/MartinezIsaacJA.pdf>
17. Sixto Pérez A. Estrategia Pedagógica para la preparación de los Licenciados en Enfermería en las competencias investigativas [Tesis doctoral]. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona; 2014.
18. González García T. Modelo para el desarrollo de competencias investigativas con enfoque interdisciplinario en Tecnología de la Salud [Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias de la Educación Médica]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2017.
19. Oramas González R, Jordán Severo T, Valcárcel Izquierdo N. Competencias y desempeño profesional pedagógico hacia un modelo del profesor de la carrera de Medicina. Educ Med Super [Internet]. 2013 [citado 26 Abr 2016];27(1): [aprox. 22 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/122/78>
20. Rodríguez Camacho S, Sánchez Tarragó N. Identificación y normalización de competencias informacionales: un estudio de caso. ACIMED [Internet]. 2006 Dic [citado 14 Oct 2015];14(6): [aprox. 22 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102494352006000600002&lng=es
21. Salas Perea RS, Díaz Hernández L, Pérez Hoz G. Normalización de las competencias laborales de las especialidades médicas en el sistema nacional de salud. Educ Med Super [Internet]. 2013 Jun [citado 14 Oct 2015];27(2): [aprox. 10p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412013000200015&lng=es
22. Irigoín M, Vargas F. Competencia laboral: manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud [Internet]. Montevideo: Cinterfor/OIT; 2002 [citado 2 May 2012]. Disponible en: http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/man_ops/index.htm
23. Ortiz García M, Cires Reyes E. Diseño curricular por competencias. Aplicación al macro currículo. EDUMECENTRO [Internet]. 2012 [citado 14 Oct 2015];4(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742012000100003
24. Irigoín M, Vargas F. Competencia laboral: manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud [Internet]. Montevideo: Cinterfor/OIT; 2002 [citado 2 May 2012]. Disponible en: http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/man_ops/index.htm
25. Tejeda Díaz R. La evaluación y acreditación de competencias profesionales en la educación superior. Universidad y Sociedad [Internet]. 2011 [citado 1 Oct 2015];3(1): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/216/81>
26. Cervantes. Diccionario de la Lengua española. Santiago de Cuba: Editorial Oriente; 1979.
27. Añorga Morales J. (et al). Glosario de Términos de la Educación Avanzada. La Habana. UCPEJV; 2010.
28. Añorga Morales J. La Educación Avanzada y el Mejoramiento Profesional y Humano. Tesis en opción al Grado Científico de Doctora en Ciencias, por segunda ocasión, ISPEJV. La Habana; 2012.
29. Fernández Sacasas J.A. Educación Médica Superior. Realidades y perspectivas a las puertas del nuevo siglo. Material Bibliográfico de la maestría en educación Médica. CENAPEM; 1999.



ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

30. Ramos Suárez V. El desempeño profesional del tecnólogo en Imagenología en las técnicas de mamografía. Revista Cubana de Tecnología de la Salud. La Habana. 2015 oct.-dic; [6]:3.
31. Solís Solís S. Modelo de evaluación del desempeño profesional del licenciado en Higiene y Epidemiología [Tesis presentada en Opción al Grado de Doctor en Ciencias de la Educación Médica]. La Habana, Cuba: Facultad de Tecnología de la Salud; 2017.
32. Salas Perea RS, Díaz Hernández L, Pérez Hoz G. Evaluación y certificación de las competencias laborales en el Sistema Nacional de Salud en Cuba. Revista de Educación Médica. La Habana. 2014 ene-mar; [28]:4.
33. Puente Aspillada A. Propuesta de Evaluación del Desempeño por Competencias del Especialista Superior en Gestión de los Recursos Humanos en el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Tesis en Opción al Grado de Máster en Ciencias. Universidad de La Habana; 2015.



ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

Carta de declaración del autor o de los autores

La Habana, 07 de febrero de 2019

Dirigido a: Editora Ejecutiva de la RCTS

A continuación, le anexamos los datos relacionados con la declaración del autor o los autores del trabajo titulado: "LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES COMO GARANTÍA DEL DESEMPEÑO".

Enviado a la sección de la revista: "Artículo original"

El trabajo no ha sido enviado simultáneamente a otra revista: Si ☐ No ☒

El trabajo es original e inédito: Si ☒ No ☐
Los autores ceden los derechos de publicación a la Revista Cubana de Tecnología de la Salud: Si ☒ No ☐
Existe conflicto de interés entre los autores: Si ☐ No ☒

Novedad científica, aporte a la ciencia o importancia de esta publicación:

De manera general se contribuye a la rama de la ciencia relacionada con la epistemología de las Ciencias de la Educación Médica a través de la valoración de la formación y desarrollo de competencias profesionales como garantía de un desempeño ético y responsable en los profesionales de la salud.

¿Cuál es la **contribución** de esta publicación a las bases epistémicas de **Tecnología de la Salud**?

Se aportan definiciones y se realizan valoraciones a tomar en consideración en la formación y desarrollo de competencias profesionales en el área de las Tecnologías de la Salud.

Esta investigación es una salida de proyecto de investigación: Si ☒ No ☐

Contribución como autoría	Nombre de los Autores
Contribuciones sustanciales para la concepción o el diseño del trabajo.	Susana Solís Solís
Adquisición, análisis o interpretación de datos.	Susana Solís Solís
Ha redactado el trabajo o ha realizado una revisión sustancial.	Susana Solís Solís Yaima Pupo
Aprobó el envío de la versión presentada (y cualquier versión sustancialmente modificada que implica la contribución del autor para el estudio).	Todos los autores
Traducción de título y resumen	Susana Solís Solís

Todos los autores están de acuerdo con ser personalmente responsables de las propias contribuciones y las de los autores y garantizan que las cuestiones relacionadas con la precisión o integridad de cualquier parte del trabajo, incluso en las cuales el autor no estuvo personalmente involucrado, fueron adecuadamente investigadas, resueltas y la resolución fue documentada en la literatura: Si ☒ No ☐

Todos los autores están de acuerdo con la versión final de la publicación: Si ☒ No ☐

Todos los autores garantizan el cumplimiento de los aspectos éticos de la investigación y de publicación científica, así como de la bioética: Si ☒ No ☐

Fecha de recibido: 12 de febrero de 2019

Fecha de aprobado: 20 de febrero de 2019



Este obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

QUALITATIVE ORIGINAL ARTICLE

COMPETENCES AND PROFESSIONAL FULFILLMENT FROM MEDICAL EDUCATION

COMPETENCIAS Y DESEMPEÑO PROFESIONAL DESDE LA EDUCACIÓN MÉDICA

Authors: Susana Solís Solís,¹ Yaíma Pupo Poey,² Aixa Rodríguez Gómez,³ Vilma Silenia Hernández Muñiz,⁴ Geovanis Olivares Paizán,⁵ Ana López Banteurt⁶

¹Bachelor Degree in Nursing. Specialist in Hygiene and Epidemiology. Philosopher Doctor in Medical Education Sciences. Full professor. School of Health Technology. University of Medical Sciences of Havana. Havana. Cuba. Email: susanasolis@infomed.sld.cu

²Bachelor Degree in Health Technology, Podology. Philosopher Doctor in Medical Education Sciences. Assistant Professor. School of Health Technology. University of Medical Sciences of Havana. Havana. Cuba. Email: ypupo@infomed.sld.cu

³Bachelor Degree in Defectology. Master in Psychology of the Health. Assistant Professor. School of Health Technology. University of Medical Sciences of Havana. Havana. Cuba.

⁴Bachelor Degree in Physical Therapy and Rehabilitation. Instructor Professor. University of Medical Sciences of Havana. Havana. Cuba. Email: silenia66@nauta.cu

⁵Bachelor Degree in Administration and Economy. Master in Health Economy. Associate Professor. University of Medical Sciences of Havana. Havana. Cuba.

⁶Doctor in Stomatology. Second degree specialist in Comprehensive General Stomatology. Master in Stomatological Urgencys. Associate Professor. University of Medical Sciences of Santiago de Cuba. Cuba.

ABSTRACT

Introduction: the skills and performance of health professionals have been a permanent concern of health systems to increase the quality of services and medical universities to provide the professional world with a professional with adequate capacity and mode of action. *Development:* the positioning of the authors allowed, through systematization, to make an assessment of the foundations and background of the training of competences and their relationship with the quality of professional performance in health. *Conclusions:* the training of professional competences have their foundations of cognitive and motivational nature permanently integrated, which regulate professional performance to be inextricably linked to performance and develop during professionalization for its constant improvement, with a committed and consistent action with decisions taken by the professional in his daily work that contributes to raising the quality of health services provided to the population.

Keywords: competence, performance, professional

RESUMEN

Introducción: las competencias y el desempeño de los profesionales de la salud han constituido una preocupación permanente de los sistemas de salud para incrementar la calidad de los servicios y de las



QUALITATIVE ORIGINAL ARTICLE

universidades médicas, con el fin de aportar al mundo laboral, a un profesional con adecuada capacidad y modo de actuación. *Desarrollo:* el posicionamiento de los autores permitió mediante la sistematización, realizar una valoración de los fundamentos y antecedentes de la formación de competencias y su relación con la calidad del desempeño profesional en salud. *Conclusiones:* la formación de competencias profesionales tienen sus fundamentos de índole cognitivo y motivacional integrados de forma permanente, que regulan la actuación profesional, al estar indisolublemente unidas al desempeño y se desarrollan durante la profesionalización para su constante perfeccionamiento, con una actuación comprometida y consecuente con las decisiones tomadas por el profesional en su quehacer diario, que contribuye a elevar la calidad de los servicios de salud que se brindan a la población.

Palabras claves: *competencia, desempeño, profesional*

INTRODUCTION

Every day humanity demands the formation of professionals capable of solving, from their professional practice, the health problems of society and guaranteeing the necessary changes for their sustainable development. ⁽¹⁾

At the global level, the evaluation of the competences and the performance of health professionals have constituted, in the last three decades, a permanent concern of the health systems to increase the quality of the services and of the medical universities to contribute to the labor world, to a professional with adequate capacity and mode of action.

There have been numerous projects, meetings, events, declarations and models that have been carried out in the world to address the issues of competencies in the field of medical training and its relationship with assistance and the world of work. Several countries have adopted competency-based training in their universities, and organizations and centers dedicated to the study of skills and work performance have been created. ⁽²⁻³⁾

In the Cuban strategy for the creation and consolidation of its health system, the policy of human resources development has been a factor of maximum relevance. The development of these resources has been in turn the essential capital for the promotion of scientific research and the search for technological independence in everything that is within reach, according to the possibilities of each moment, by applying the scientific achievements to all that requires it, both in the field of promotion and prevention, and in diagnosis, treatment or rehabilitation. ⁽⁴⁾

It is important from the field of Medical Education, to take into account the role played by the training and development of skills, as these prepare professionals to face the challenges that arise in working life. Given the great complexity of current times, characterized by unequal economic situations, dizzying technological changes and wide social and cultural diversity, universities face the challenge of expanding their capacity to respond to social demands, the growing demand for professionals that are capable of being inserted competently in the socioeconomic, political, cultural, science, technology and social insertion processes.

To the above, it obeys the need to work on the relationship between competence and performance. The conception of this process must be flexible, comprehensive and contextual. It is necessary to develop professional competences systematically and permanently from the exercise of professional functions, qualification or performance towards a competent job. ⁽⁵⁾

When taking into account these arguments, this article presents an assessment of the foundations and background of the training of competencies and their relation to the quality of professional performance in health.

QUALITATIVE ORIGINAL ARTICLE

DEVELOPMENT

Professional competences: approaches, definitions and trends

When entering the background of the term competence, it is identified that it begins to be used in the field of psychological science at the end of the fifties by the theorists of the new cognitive psychology, when Noam Chomsky introduces the concept of linguistic competence to refer to a formal and abstract knowledge about the rules and principles that regulate the linguistic system, attributing an innate and universal character.

The term "competition", in the 70s recovers a boom applied to the work environment, which responded to the needs of an era where there was a great revolution in production and left aside the satisfaction and development of workers. Thus begins the application of the concept in spheres outside the language, mainly in developed countries, related to the productive processes in companies. At first it emerges as labor competence. With a more integrating and holistic vision, the concept of labor competency is changed to that of professional competence from a stage of human talent management and training based on a competency approach based on the work of David McClelland.⁽⁶⁾

In the 1980s, the industrialized countries have given great impetus to education and competency-based training, with successful results mainly in Australia, Canada, France, the United States and the United Kingdom. This concept of competences involves two important elements: education and training.⁽⁷⁾

The concept of competence arises from the need to assess not only the set of appropriate knowledge (knowledge) and skills and knowledge (know-how) developed by a person, but to appreciate their ability to use them to respond to situations, solve problems and unwrap in the world. Similarly, it implies a look at the conditions of the individual and the dispositions with which he acts, that is, the attitudinal and evaluative component (knowing how to be) that affects the results of the action.⁽⁸⁾

In today's society there is a tendency in different regions, cultures and in all labor spheres, related to the competences of labor resources, for an updated control of the markets. Cuba is not immune to this process and works to ensure a better performance of its professionals and provide a better service, especially if it is related to the health and quality of life of the population.

There are numerous classifications of the types of labor competencies. For the purposes of the Cuban National Health System, they are classified as:

Generic competences: those that, formed in Higher Medical Education, are those of greater generality and need for a university graduate to be inserted successfully in the professional field. They are fundamental in the formation of skills and knowledge, and in aspects related to their essential formation, which are expressed in the fulfillment of ethical, moral, political and ideological principles, motivations, attitudes and values.⁽⁹⁾

Specific competences: those that the professional requires for the proper exercise of their profession and are determined for each area, service or specialty. They are based on the progressive acquisition of knowledge, specific skills and the achievement of greater expertise. They are not easily transferable from one service to another in different specialties.⁽⁹⁾

The conceptual diversity in terms of criteria and projections about the term competences is wide. If it is true that in many universities of the world, training based on competences or a competency-based approach has been generalized in others, the development of the skills of its already graduated professionals, favors an improvement of their professional performance, and guarantees from the permanent and continuous improvement, the professionalization process.

The competences are also called "competence units". And they have a clear and concrete meaning in the work process and, therefore, have value in the exercise of their work activities and also includes any requirement



QUALITATIVE ORIGINAL ARTICLE

related to health, safety, quality and labor relations, among others. The grouping of different competency units shapes the occupational qualifications. The competences or units of competences are structured in "elements of competence".⁽¹⁰⁾

The element of competence is the description of an accomplishment that must be achieved by a person in the scope of his occupation. It refers to an action, behavior or result that the worker must demonstrate. The elements of competition are the basis for standardization. It is what a person must be able to do to fulfill their job functions.

The competences allow to articulate all subsystems of human resources management to global results, conserving each one of its components, its dynamics and its own internal characteristics: selection, training, evaluation, promotion, recognition and certification.⁽¹⁰⁾ It is important to mean that competences are not the heritage of a job, but are attributes of the worker and incorporate individual and social elements in a way that in each case is unique.

Multiple have been the definitions of competences made from different conceptions; However, many institutions and authors agree that they are the set of knowledge, skills, attitudes and values that are put into operation in a specific work context, in order to solve a concrete problem of social practice, where various capacities intervene, and they have been associated with quality, efficiency, effectiveness, relevance, responsibility, excellence and actions to achieve satisfaction.⁽¹¹⁾

The Cuban Ministry of Labor and Social Security specifies that they are used by the worker in the performance, in correspondence with the technical, productive and service requirements, as well as those of quality, which are required for the performance of their functions.⁽¹²⁾ In Cuba, several researchers who work in the context of Medical Education have deepened the study and definition of the term competences; among them:

Urbina Laza O. in 2007⁽¹³⁾ defines them as: the integration of knowledge, skills, behaviors, attitudes, aptitudes and motivations that lead to an adequate performance in diverse contexts, respond to the functions and tasks of a professional to develop ideally in his work and is the result of a process related to experience, training and qualification.

Perdomo Victoria IT. in 2007⁽¹⁴⁾ grouped as common elements: knowledge, procedures and attitudes that combined, coordinated and integrated are needed for effective professional practice; that are only definable in action and in practice, with a dynamic and flexible character; that can be acquired throughout the active life and includes the capacity for development, improvement and adaptability; that cannot be understood outside the context, time, social, economic and labor environment; and implies a relationship between the internal and the external of the person.

Salas in 2009⁽¹⁵⁾ stated that professional competence in health integrates the set of skills (knowledge, skills and abilities) developed through educational processes (academic training and continuing education) and work experience achieved, based on values and attitudes; which are applied for the identification and solution of the daily problems that you face in your work practice in a certain area or health service.

The researcher Martínez. JA in 2011,⁽¹⁶⁾ proposes the definition of Specialized Professional Competence: "identified from the behaviors associated with knowledge, skills and values, related to technical training, linked to the quality of services from the workplace, with a productive language or function and a reflection of the demands of society by virtue of the quality of life of human beings.", in correspondence with the cultural historical approach.

PhD Sixto in 2014,⁽¹⁷⁾ in his doctoral thesis assumes the definition of PhD Santos and refers that professional skills are "a system of knowledge, skills, values and qualities of personality that are they mobilize according to individual and social needs, as well as the motives, interests and attitudes of the professional, which allow satisfactory performance in the exercise of the profession; and that can only be evaluated through performance, considering social demands."



QUALITATIVE ORIGINAL ARTICLE

PhD González in 2017,⁽¹⁸⁾ assumes the research competencies with an interdisciplinary approach for teachers of Health Technologies as "Potentiality of the human being with teaching functions in Health Technologies, which is expressed in the framework of all process of scientific research in the context of medical education and that allows from the integration, cooperation and enrichment of knowledge, the resolution of professional and pedagogical problems, the construction of new knowledge of the sciences involved and the actors involved with the researcher. "

Regularities are recognized in these authors when referring to the term of competition between them, which are:

- Necessary for the exercise of a profession
- Update of knowledge according to the exercise of the profession.
- Strengthening of values
- Ability to adapt
- Procedure techniques in a specific context
- Uninterrupted development according to the individual and social needs, motives, interests, attitudes, aptitudes of the professional.
- Development in the practical activity during the professional training with skill and abilities of it, before the demand of the exercise of their profession.
- They can be observable, measurable and evaluable based on the ideal professional performance.

According to these researchers, they agree that competence is the knowledge, skills and values associated with a specific professional context. Competencies are valued as a tool capable of providing a conceptualization, a way of doing and a common language for the development of human resources, they constitute a systematic vision and organization, they have been expressed as a certification system legally established in several regions of the world, it is a link between work, education and training.

Process of identification of professional competences

The identification, definition or construction of competencies is the process followed to establish, based on work and performance, the skills that are mobilized to perform the activity satisfactorily, a labor analysis is carried out to determine the competencies that are necessary to achieve the objectives that the occupation pursues.⁽¹⁹⁾

It is the starting point for the study on competences and is carried out through a participatory process, involving specialized workers, employers, technicians and methodologists; and when they are not identified in the workplace, it is up to the academic institutions to carry out this process.⁽¹²⁾

There are three methodologies to identify competences, which are: occupational, functional and constructivist analysis.⁽²¹⁾

Occupational analysis is the process of collecting, ordering and evaluating information related to the activities and tasks of the occupation to be studied, both in terms of the characteristics of the work performed, the requirements that are needed for the worker have a satisfactory performance, as well as the technical and environmental factors of it.⁽²¹⁾

This type of analysis corresponds to three other methods developed and applied in various regions, countries and institutions, which are:



QUALITATIVE ORIGINAL ARTICLE

a. Developing a Curriculum, (DACUM) of fast application and low cost. Through the technique of brainstorming, workers, supervisors, instructors and teachers describe their occupations, identify tasks, functions, competencies and sub competences. It is very useful to design objectives and contents of technical education and vocational training programs, and specifies the tools with which the worker interacts, to facilitate practical training. ⁽²¹⁾

b. A model, in English (AMOD) is an agile application and low cost, it is a variant of the DACUM aimed at identifying competences and sub competences of a family of occupations, and allows these to be organized in training modules that can be taught in sequentially, in an order of increasing complexity.

c. Systematic Development of an Instructional Curriculum (SCID) is a deepening of the DACUM, it carries out a more detailed analysis of the tasks of the occupation, related to safety standards, execution standards, instruments, work materials and information management, among others. It is used to design didactic guides that are used in personalized education programs and facilitates the modular structure of teaching. ⁽²¹⁾

Functional analysis is a method that is used to identify the competences required for a productive function or services, follows an analytical process that goes from the general to the particular, it consists in disaggregating the functions into increasingly specific sub functions and these, in turn, they can be subdivided into minor tasks, until the identification of the elementary actions that a worker can perform, under the logical problem-solution. It produces flexible descriptions to be applied in different work contexts and includes the conditions of quality, safety and health at work. ⁽²²⁾

The function, as a conscious and goal-oriented activity, is the type of work activity that characterizes and identifies the socially useful work that man performs to achieve a specific objective. It constitutes the set of activities, tasks, duties and responsibilities that determine the exercise of a profession, position or employment, which must reflect the problems that the professional must be able to face, analyze and solve. ⁽¹⁴⁾

This type of analysis is an experimental process, because there are no exact procedures to carry it out, it is built with the contributions of the participants through a deductive strategy, it is a process of work analysis in its integrating functions, which is developed with experts from the activity labor, employers and workers, according to methodological guidelines. Being a method of analysis that enables reflection, it has a formative character, which produces new knowledge.

The main purpose identified and its successive disaggregation to achieve more elementary functions that are performed by individuals, gives rise to the different branches that determine the units and elements of competence, which are expressed in a functional map or tree of functions and that can be transferable between different labor contexts. ⁽¹⁴⁾

The constructivist analysis has its origin and greater development in France. It is a method focused on the behavior of workers, which consists of a face-to-face interview, from which their attitude to various work situations and critical incidents is examined, specific data is obtained about the way in which they behaved in the past to establish the type of behavior that differentiates efficient people from less efficient ones. ⁽²²⁾

A fundamental principle in the interviews is that "past behavior is the best predictor of future behavior". For this reason, incidents that occurred in the past allow us to determine how he would behave in the present, now that he knows what happened and its consequences. The constructivist analysis is the most participatory, since it is oriented from the dysfunction in the productive process and includes the people of lower level.

The authors of this article agree with what is stated by the Center for Academic Development in Health of the University of Medical Sciences of Havana (CADH), ⁽²³⁾ which considers that the three methods are overlapping



QUALITATIVE ORIGINAL ARTICLE

and that when the functions in the undergraduate and postgraduate programs in the country, emphasis is placed on functional analysis as a starting point for the identification of competences.

According to Irigoin and Vargas, ⁽²⁴⁾ the steps for the construction of competences, according to the functional analysis, can be:

1. Form the group of experts.
2. Establish the purpose and scope of the analysis to be carried out.
3. Develop the functional map.
4. Identify the units and define the elements of competence.
5. Select the system of knowledge and key skills, as well as the values and attitudes required.
6. Identify the performance criteria.
7. Establish the field of application.
8. Identify the evidence of performance.
9. Establish the evaluation guide.

For some authors, the first four steps are those relating to the identification process and those from five to nine are within the normalization of competencies.

The evaluation of competence and professional performance

The performance has a close relationship with the competences since these can only be defined and obtained through a specific professional performance, which are cataloged as: satisfactory, suitable, efficient, adequate, among other terms. ⁽²⁵⁾ Therefore, the competences identify, first of all, concrete results in a specific work area.

Competencies are not only manifested, they are also built based on performance. In effect, the competence-building process is not conceived as a phase of conceptual acquisition, followed by a phase of "practical" application, but competencies are also constructed in the practice itself, and diverse knowledge is developed.

The performance, as expressed in the dictionary of the Royal Spanish Academy, "is the action and effect of performing or perform" while performing means "fulfill a responsibility, perform an action that has been accepted as an obligation. As a service by which a satisfaction is obtained; the word extends to the set of actions that are carried out to achieve an objective." ⁽²⁶⁾

In the area of pedagogical sciences, the researcher Añorga and collaborators in 2008, ⁽²⁷⁾ in the glossary of terms of advanced education express that it is the "capacity of an individual to carry out actions, duties and obligations inherent to his position or functions. Professionals that demands a job. This is expressed in the behavior or real behavior of the worker in relation to the other tasks to be fulfilled, during the exercise of his profession. This term designates what the professional really does and not only has what he known how to do."

This same researcher in her thesis in option to the scientific degree of philosopher doctor, in second grade in 2012, states that "it is the process where the suitability of the subject is manifested to execute the actions of their functions, where their domain is reflected. technical-professional, political behavior and human qualities, that



QUALITATIVE ORIGINAL ARTICLE

allow you to know how to be in line with the priorities of work in the sector, according to current demands, demonstrating it in the evaluation of the concrete results of your center."⁽²⁸⁾

In the area of health sciences, Fernández Sacasas in 1999 defines professional performance as: "the attitude or ability of a professional to proficiently develop the duties or obligations inherent to a work position. It's what the aspirant actually does."⁽²⁹⁾

Salas Perea in 2009, defined as: "the behavior or real behavior of workers, both in the technical order, and in the interpersonal relationships that are created in the care of the health process -disease of the population, where In turn, the environmental component has an important influence."⁽¹⁵⁾

In the area of health technologies, the researcher Ramos Suárez in 2014 defines the professional performance of the technologist in mammography techniques such as: the behavior demonstrated by the technologist in Imaging in the execution of the technological procedures of the techniques of mammography, in the process of training and obtaining medical images, for the early detection and presumptive diagnosis of breast cancer, with the fulfillment of its functions (care, teaching, research and management), with humanism, scientificity, communication and ethics, through interaction in the multidisciplinary health team, for the sake of the quality of life of patients, family members and their environment.⁽³⁰⁾

On the other hand, Solís, S in 2017, defines the professional performance of the Bachelor of Hygiene and Epidemiology as: the capacity (understood as intelligence, talent, preparation, sufficiency), that this professional has to identify, evaluate and contribute to solve the hygienic - epidemiological problems, by applying its 38 pedagogical, scientific - research, managerial and assistance functions, in close relation with the health team, which guarantees the obtaining of quality results in the health services.⁽³¹⁾

From the analysis of the definition of professional performance that is assumed by the afore mentioned researchers, the following are identified as common elements:

- Capacity, behavior.
- Suitability of the professional.
- Carry out the actions, duties, obligations of their professional duties.
- What the professional actually does and not only what he knows how to do.
- Real action and domain.

Therefore, the direct relationship of performance with the modes of action where the nuclei or basic pillars of learning are articulated in a coherent and continuous way: learning to know, to do, to live and to be. Therefore, it is considered that professional performance is multidimensional and implies in its dialectical interrelation the integration of knowledge, skills, attitudes and values. It also manifests: orientation, organization and supervision.

Therefore, in order for there to be good work performance, it is necessary first of all to be competent and also to take into account the state of existing personal and work conditions.

The quality of performance, united and integrated to the quality of services, leads to postulate the evaluation of professional performance as a continuous process of evaluation of the quality of health care, which breaks the purely academic frameworks, and links it with the institutional responsibility and social commitment, as a response to the needs of the population; in an active and participative process of constant problematization, which directs the actions to be developed in the permanent processes of training and improvement in health.



QUALITATIVE ORIGINAL ARTICLE

The evaluation of the performance includes in itself the evaluation of the competences, in conjunction with the labor and personal conditions required for its performance in a certain job. For a professional to have a good job performance requires being competent; but the fact of being competent, by itself, does not always guarantee a good professional performance, since it will depend on the other existing conditions. ⁽³²⁾

Several techniques and procedures for the evaluation of competences and professional performance are described, among the most used are direct observation, self-evaluation, interviews (managers and the population), medical audits, and examinations, among others. ⁽³³⁾ In the opinion of the authors of this article, the combination of several techniques in the evaluation process leads to greater reliability of the results.

The evaluation of competence and professional performance in health is the driving and motivational axis of the development of professional improvement processes, contributes to the development of permanent and continuous education, has a transforming character (influences the evaluated, the institution where he works and the community, is the basis for the certification of labor competency, makes it possible to improve the design of jobs and contributes to raising the quality of health services.

CONCLUSIONS

The training of professional competences has its foundations of cognitive and motivational nature permanently integrated, which regulate the professional performance to be linked in an indissoluble way to the performance, and develop during the professionalization for its constant improvement, with a committed and consistent action with the decisions taken by the professional in his daily work that contributes to raising the quality of health services provided to the population.

BIBLIOGRAPHICAL REFERENCES

1. Pérez Campdesuñer R, Leyva Del Toro C, Bajuelo Páez A, Pérez Granados T. The evaluation of individual performance, a tool for decision making. Ccm. Holguin 2015 Oct.-Dec; [4]: 19.
2. Hernández Castellanos GR, Cisneros Álvarez Y, Carrasco Feria M, Osorio Serrano M, Hernández Castellanos G. The clinical method: evaluation of actions to strengthen it from the subject Community Medicine in the Medicine career. Ccm. 2013 [cited 1 June 2015]. Available at: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/432/253>
3. Salas Perea RS. Proposed strategy for the evaluation of the work performance of doctors in Cuba. Medical Education Journal. Havana. 2011 Jul.-Sep; [24]: 3.
4. Viera Valdés R. Methodology for the Evaluation of Performance based on Labor Competencies in the Oral Liquid Pharmaceutical Laboratory Company "Medilip". Thesis in Option to the Degree of Master of Science. University of Havana, 2016.
5. Rosa de la Rosa J, Rosales Casabielles Y, Velásquez Hechavarría N. Quality of higher medical education in the training of health professionals. Ccm. 2012 [cited 11 April 2015]. Available at: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/>
6. Ortiz García M, Vice Tome Tomey A, González Jaramillo Z, Recino Pineda U. The multiple definitions of the term "competence" and the applicability of its approach in medical sciences. EDUMECENTRO [Internet]. 2015 July 1, 2015; 7 (3): [2031.pp: available at: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/issue/view/33>.
7. Véliz Martínez P, Jorna Calixto A, Berra Socarrás E. Identification and standardization of the specific professional skills of the specialist in Intensive and Emergency Medicine. Higher Medical Education [Internet]. 2015 June 8, 2016]. Available at: <http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/582>
8. Tejada Fernández J, Ruiz Bueno C. Significance of the practicum in the acquisition of professional skills that allow the transfer of knowledge to areas of the teaching activity. Teaching staff [Internet]. 2013 January 7, 2016; 17 (3): [91-110. pp.]. Available at: http://ddd.uab.cat/pub/artpub/2013/123080/Tejada_2013_rev173ART5.pdf
9. Salas Perea RS. Salas Mainegra A. Formative model of the Cuban doctor. Editorial sciences madic. Havana, 2017, pp. 63-65.



QUALITATIVE ORIGINAL ARTICLE

10. Ministry of Public Health of Cuba. Methodological guidelines for the identification, design and standardization of the labor competencies system in the National Health System, (2012).
11. Villalobos-Pérez A, Quirós-Morales D, León-Sanabria G. Some theoretical and methodological considerations for the development of a critical competencies model (CCM): an operating approach. *Av Psicol Latinoam* [Internet]. 2011 [cited 7 Nov 2015]; 29 (1): [approx. 19 p.]. Available at: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S179447242011000100006&lng=en&tlng=en
12. Cuba. Ministry of Labor and Social Security. Ministerial Resolution No. 21/1999. City of Havana: MTSS; 1999.
13. Urbina Laza O. Methodology for the evaluation of labor competencies of nursing professionals who work in neonatology services [thesis]. Havana: National School of Public Health; 2007
14. Perdomo Victoria IT. Methodological strategy to evaluate professional competences in hygiene and epidemiology specialists [thesis]. Havana: National School of Public Health; 2007 [cited 7 Nov 2015]. Available at: http://tesis.repo.sld.cu/74/1/Perdomo_tesis%2828.1.08%29.pdf
15. Salas Perea RS. Proposed strategy for the evaluation of the work performance of doctors in Cuba [thesis]. Havana: National School of Public Health; 2009
16. Martínez Isaac JA. Design by competences of the diploma in clinical - surgical nursing [thesis]. Havana: Enrique José Varona University of Pedagogical Sciences; 2011 [cited 21 May 2016]. Available at: <http://tesis.repo.sld.cu/431/1/MartinezIsaacJA.pdf>
17. Sixto Pérez A. Pedagogical Strategy for the preparation of Graduates in Nursing in research competences [Doctoral thesis]. Havana: Enrique José Varona University of Pedagogical Sciences; 2014.
18. González García T. Model for the development of research competencies with an interdisciplinary approach in Health Technology [Thesis in option to the Scientific Degree of Doctor of Medical Education Sciences]. Havana: University of Medical Sciences of Havana; 2017
19. Oramas González R, Jordán Severo T, Valcárcel Izquierdo N. Skills and pedagogical professional performance towards a model of the professor of Medicine. *Educ Med Super* [Internet]. 2013 [cited 26 Apr 2016]; 27 (1): [approx. 22 p.]. Available at: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/122/78>
20. Rodríguez Camacho S, Sánchez Tarragó N. Identification and standardization of informational competences: a case study. *ACIMED* [Internet]. 2006 Dec [cited 14 Oct 2015]; 14 (6): [approx. 22 p.]. Available at: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102494352006000600002&lng=es
21. Salas Perea RS, Díaz Hernández L, Pérez Hoz G. Normalization of labor competencies of medical specialties in the national health system. *Educ Med Super* [Internet]. 2013 Jun [cited 14 Oct 2015]; 27 (2): [approx. 10p.]. Available at: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412013000200015&lng=es
22. Irigoin M, Vargas F. Labor competence: manual of concepts, methods and applications in the health sector [Internet]. Montevideo: Cinterfor / ILO; 2002 [cited 2 May 2012]. Available at: http://www.ilo.org/public//spanish/region/ampro/cinterfor/publ/man_ops/index.htm
23. Ortiz García M, Cires Reyes E. Curriculum design by competences. Application to the macro curriculum. *EDUMECENTRO* [Internet]. 2012 [cited 14 Oct 2015]; 4 (1): [approx. 10 p.]. Available at: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742012000100003
24. Irigoin M, Vargas F. Labor competence: manual of concepts, methods and applications in the health sector [Internet]. Montevideo: Cinterfor / ILO; 2002 [cited 2 May 2012]. Available at: http://www.ilo.org/public//spanish/region/ampro/cinterfor/publ/man_ops/index.htm
25. Tejeda Díaz R. The evaluation and accreditation of professional competences in higher education. *University and Society* [Internet]. 2011 [cited 1 Oct 2015]; 3 (1): [approx. 11 p.]. Available at: <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/216/81>
26. Cervantes. Spanish dictionary. Santiago de Cuba: Editorial Oriente; 1979.
27. Añorga Morales J. (et al). Glossary of Advanced Education Terms. Havana. UCPEJV; 2010
28. Añorga Morales J. Advanced Education and Professional and Human Improvement. Thesis in option to the Scientific Degree of Doctor in Sciences, for the second time, ISPEJV. Havana; 2012
29. Fernández Sacasas J.A. Higher Medical Education. Realities and perspectives at the doors of the new century. Bibliographic material of the Master in Medical Education. CENAPEM; 1999.
30. Ramos Suárez V. The professional performance of the technologist in Imaging in the techniques of mammography. *Cuban Journal of Health Technology*. Havana. 2015 Oct.-Dec; [6]: 3.
31. Solís Solís S. Model of evaluation of the professional performance of the graduate in Hygiene and



QUALITATIVE ORIGINAL ARTICLE

Epidemiology [Thesis presented in Option to the Degree of Doctor in Sciences of Medical Education]. Havana, Cuba: Faculty of Health Technology; 2017

32. Salas Perea RS, Díaz Hernández L, Pérez Hoz G. Evaluation and certification of labor competencies in the National Health System in Cuba. Medical Education Journal. Havana. 2014 Jan-Mar; [28]: 4.

33. Aspillada Bridge A. Performance Evaluation Proposal by Competences of the Senior Specialist in Human Resources Management in the Ministry of Labor and Social Security. Thesis in Option to the Master's Degree in Sciences. University of Havana; 2015

QUALITATIVE ORIGINAL ARTICLE

Carta de declaración del autor o de los autores

La Habana, 07 de febrero de 2019

Dirigido a: Editora Ejecutiva de la RCTS

A continuación, le anexamos los datos relacionados con la declaración del autor o los autores del trabajo titulado: "LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES COMO GARANTÍA DEL DESEMPEÑO".

Enviado a la sección de la revista: "Artículo original"

El trabajo no ha sido enviado simultáneamente a otra revista: Si ☐ No ☒

Los autores ceden los derechos de publicación a la Revista Cubana de Tecnología de la Salud: Si ☒ No ☐	El trabajo es original e inédito: Si ☒ No ☐ Existe conflicto de interés entre los autores: Si ☐ No ☒
---	--

Novedad científica, aporte a la ciencia o importancia de esta publicación:

De manera general se contribuye a la rama de la ciencia relacionada con la epistemología de las Ciencias de la Educación Médica a través de la valoración de la formación y desarrollo de competencias profesionales como garantía de un desempeño ético y responsable en los profesionales de la salud.

¿Cuál es la **contribución** de esta publicación a las bases epistémicas de **Tecnología de la Salud**?

Se aportan definiciones y se realizan valoraciones a tomar en consideración en la formación y desarrollo de competencias profesionales en el área de las Tecnologías de la Salud.

Esta investigación es una salida de proyecto de investigación: Si ☒ No ☐

Contribución como autoría	Nombre de los Autores
Contribuciones sustanciales para la concepción o el diseño del trabajo.	Susana Solís Solís
Adquisición, análisis o interpretación de datos.	Susana Solís Solís
Ha redactado el trabajo o ha realizado una revisión sustancial.	Susana Solís Solís Yaima Pupo
Aprobó el envío de la versión presentada (y cualquier versión sustancialmente modificada que implica la contribución del autor para el estudio).	Todos los autores
Traducción de título y resumen	Susana Solís Solís

Todos los autores están de acuerdo con ser personalmente responsables de las propias contribuciones y las de los autores y garantizan que las cuestiones relacionadas con la precisión o integridad de cualquier parte del trabajo, incluso en las cuales el autor no estuvo personalmente involucrado, fueron adecuadamente investigadas, resueltas y la resolución fue documentada en la literatura: Si ☒ No ☐

Todos los autores están de acuerdo con la versión final de la publicación: Si ☒ No ☐

Todos los autores garantizan el cumplimiento de los aspectos éticos de la investigación y de publicación científica, así como de la bioética: Si ☒ No ☐

Fecha de recibido: 12 de febrero de 2019

Fecha de aprobado: 20 de febrero de 2019



Este obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).