

II CONVENCION CIENTIFICA INTERNACIONAL  
"II CCI UCLV 2019"

DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.  
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.



I CONFERENCIA INTERNACIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
"CINDUS 2019"

*Cuantificación de las competencias laborales. Contribución a la analítica de talento en ETECSA.*

*Quantification of competencies. Contribution to talent analytics at ETECSA.*

**Víctor Manuel Romero Valdés<sup>1</sup>, Luamy Mato Ruiz<sup>2</sup>, Biolkys Viltres Suárez<sup>3</sup>**

1. Víctor Manuel Romero Valdés. DTSS, ETECSA. Cuba. [victor.romero@etecsa.cu](mailto:victor.romero@etecsa.cu)
2. Luamy Mato Ruiz. DCCH, ETECSA. Cuba. [luamy.mato@etecsa.cu](mailto:luamy.mato@etecsa.cu)
3. Biolkys Viltres Suárez. DCCH, ETECSA. Cuba. [biolkys.viltres@etecsa.cu](mailto:biolkys.viltres@etecsa.cu)

## RESUMEN

Las competencias necesitan ser medibles para darle mayor objetividad al análisis y facilitar la toma de decisiones de los Jefes Facultados e inmediatos en cualesquiera de las etapas del ciclo de vida del empleado. No existe en la Empresa un método para cuantificarlas, que contribuya a la analítica del talento.

Este trabajo tiene como objetivo general: Definir cómo cuantificar las competencias para utilizarlas en los subsistemas de capital humano: Adquisición y Selección, Formación y Desarrollo y Gestión del Desempeño.

Se desarrolló teniendo en cuenta la Metodología para la identificación de Competencias, según roles profesionales, en ETECSA. Se aplicaron las siguientes técnicas y métodos: Análisis documental, Criterio de Expertos y el Método de Ponderación de Factores.

Los resultados más importantes son:

- Creación de una escala cualitativa y cuantitativa que posibilita obtener una fotografía ágil y comprensible de la competitividad del empleado respecto al puesto para el cual se evalúa y respecto a otros empleados.
- Identificación de requerimientos para el sistema automatizado.

Información de contacto  
[convencionuclv@uclv.cu](mailto:convencionuclv@uclv.cu)  
[www.uclv.edu.cu](http://www.uclv.edu.cu)

## II CONVENCION CIENTIFICA INTERNACIONAL “II CCI UCLV 2019”

DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.  
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.



- Guía para el diseño de mapas de aprendizaje.
- Solución en Excel para, de manera inmediata, aplicar en la selección del personal.

Entre las conclusiones fundamentales se plantea que,

La competencia, aun siendo una variable de naturaleza cualitativa, puede ser medida en términos cuantitativos. La cuantificación de competencias laborales facilita la toma de decisiones y contribuye a la analítica del talento a través de datos, tendencias, prioridades y anticipaciones en procesos de adquisición y selección de personal, formación y gestión del desempeño. El peso otorgado a las competencias y el orden de prioridad a los descriptivos constituye una de las entradas que orienta el diseño de Mapas de Aprendizaje. Los pesos brindan información tanto del estado del perfil en general, como a nivel de competencias, permitiendo considerar las competencias más fuertes y las que se deben mejorar.

### **Abstract:**

*The competencies need to be measurable in order to make the analysis more objective and facilitate the decision making of the empowered and immediate Chiefs in any of the stages of the life cycle of the employee. There is no method in the Company to quantify them, which contributes to the analytical of talent.*

*The general objective of this work is to: Define how to quantify the competencies to be used in the subsystems of human capital: Acquisition and Selection, Training and Development and Performance Management.*

*It was developed taking into account the Methodology for the identification of Competencies, according to professional roles, in ETECSA. The following techniques and methods were applied: Documentary analysis, Expert Criteria and the Factor Weighting Method.*

*The most important results are:*

- *Creation of a qualitative and quantitative scale that makes it possible to obtain an agile and understandable photograph of the employee's competitiveness with respect to the position for which it is evaluated and with respect to other employees.*
- *Identification of requirements for the automated system.*
- *Guide for the design of learning maps.*

Información de contacto  
[convencionuclv@uclv.cu](mailto:convencionuclv@uclv.cu)  
[www.uclv.edu.cu](http://www.uclv.edu.cu)

## II CONVENCION CIENTIFICA INTERNACIONAL “II CCI UCLV 2019”

DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.  
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.



- *Solution in Excel to immediately apply in the selection of personnel.*

*Among the fundamental conclusions is that,*

*Competition, even though it is a variable of a qualitative nature, can be measured in quantitative terms.*

*The quantification of labor competencies facilitates decision-making and contributes to the analytics of talent through data, trends, priorities and anticipations in personnel acquisition and selection processes, training and performance management. The weight given to the competences and the order of priority to the descriptive ones constitutes one of the inputs that guides the design of Learning Maps. The weights provide information on the state of the profile in general, as well as on the level of competences, allowing to consider the strongest competences and those that should be improved.*

**Palabras claves:** Competencias laborales; Cuantificación; Analítica del talento.

**Keywords:** *Competencies; Quantification; Talent analytics.*

### 1. Introducción

En la actualidad, el logro de los objetivos organizacionales se hace cada vez más complejo debido a que el sector empresarial experimenta continuos cambios. Estos cambios han sido influenciados por la globalización de la economía, la continua introducción de las nuevas tecnologías, la redefinición permanente de los procesos de producción y de administración en las organizaciones, entre otros. Por tanto, ante la complejidad de dichos escenarios la gestión del capital humano se ha ido transformando y cambia su enfoque de actividad puramente administrativa hacia una actividad más dinámica, flexible e integradora.

Dentro de este nuevo enfoque las organizaciones han centrado el logro de sus objetivos en el desarrollo del talento de las personas que conforman la empresa, dando así gran importancia a las competencias laborales para el logro de los resultados organizacionales.

La gestión en base a las competencias ha ido imponiéndose por la utilidad práctica que ofrece para llevar adelante el desarrollo de las personas y de las organizaciones.

Diversas organizaciones internacionales y cubanas gestionan a su Capital Humano por Competencias de acuerdo con su propia realidad, condiciones y entorno. De ahí que es facultad de cada empresa seleccionar el enfoque más apropiado para su gestión y llevarlo adelante siguiendo los métodos y utilizando las técnicas más acordes a los objetivos que se proponen.

Información de contacto  
[convencionuclv@uclv.cu](mailto:convencionuclv@uclv.cu)  
[www.uclv.edu.cu](http://www.uclv.edu.cu)

# II CONVENCION CIENTIFICA INTERNACIONAL “II CCI UCLV 2019”

DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.  
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.



Es significativo, además el reconocimiento de las competencias laborales para la calidad de los servicios que brindan las empresas de telecomunicaciones a nivel mundial. Estas repercuten en el desempeño, la productividad y por ende en la calidad de los servicios.

La competencia, aun siendo una variable de naturaleza cualitativa, puede ser medida en términos cuantitativos. A tal efecto, se han desarrollado algunos esquemas de medición, a partir de la asignación de peso a las mismas.

Con este trabajo se propone: Definir cómo cuantificar las competencias para utilizarlas en los subsistemas de capital humano: Adquisición y Selección, Formación y Desarrollo y Gestión del Desempeño.

## **2. Metodología.**

La gestión por competencias es una herramienta que permite flexibilizar a la organización, mediante un proceso de integración entre las dimensiones organizacionales, considerando la gestión de las personas como principal protagonista en la creación de ventajas competitivas de la organización. Este enfoque apoya la selección e integración del empleo, contribuyendo al mejoramiento de la gestión del trabajo y al aumento de la productividad y la competitividad.

La competencia es un concepto teórico, un constructo que se refiere a aspectos intangibles de la realidad; no hay referencias directas para señalar la existencia de la competencia; sólo puede hacerse referencia a la misma por vía indirecta, a través de resultados, evidencias o conductas observables y medibles vinculadas al desempeño idóneo, el cual constituye la premisa de validez del concepto.

Existe consenso en la literatura sobre el tema de que la evaluación por competencias tiene los beneficios siguientes:

Para el trabajador:

1. Para conocer su situación en relación con las competencias exigidas por el puesto de trabajo que ocupa.
2. Como punto de referencia para identificar competencias que deben mejorarse o desarrollarse.
3. Para comprobar que sus competencias laborales son apreciadas por la organización.
4. Como medio para lograr una mejor situación dentro de la organización. (promoción, mayores beneficios, incentivos, etc.).
5. La competencia laboral certificada le servirá dentro de un mismo proceso productivo, por ser un estándar reconocido y avalado por el sector.

Información de contacto  
[convencionuclv@uclv.cu](mailto:convencionuclv@uclv.cu)  
[www.uclv.edu.cu](http://www.uclv.edu.cu)

## II CONVENCION CIENTIFICA INTERNACIONAL “II CCI UCLV 2019”

**DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.  
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.**



Para la Empresa:

1. Permite identificar necesidades de capacitación optimizando la inversión ya que de las evidencias de desempeño se obtienen brechas de conocimiento que generan planes de mejoramiento para obtener los perfiles de cargo deseados, contribuyendo a la competitividad y productividad del personal.
2. La evaluación y certificación de competencias se alinea con los demás procesos de Gestión Humana y permite seleccionar el personal con las competencias requeridas de acuerdo con el cargo, permite generar planes de desarrollo y planes de carrera, y contribuye al establecimiento y diseño de políticas salariales.
3. Posibilita la adopción de criterios en materia de política de personal (motivación, promoción, salario, corrección de deficiencias en el trabajo, etc.).
4. Propicia la comunicación jefe-subordinado acerca del puesto de trabajo y de la realización de las tareas propias del mismo.

Para el cliente:

1. Promueve la mejora continua en función de su satisfacción.
2. Promueve la calidad de los servicios del negocio a través de criterios globales consistentes y un sistema de gestión de la evaluación.

Nuestra Empresa a tono con los cambios en el sector de las telecomunicaciones, transforma su gestión del Capital Humano, presentando un Modelo de Gestión de Capital Humano para el período 2019-2023, donde la Gestión por Competencias se ubica como una de sus bases fundamentales. Este cimiento sólido clarifica los conocimientos y habilidades requeridos para enfrentar las funciones y retos, según la estrategia del negocio y de capital humano e integra los subsistemas de RRHH, para mejorar el desempeño individual y organizacional.

Información de contacto  
[convencionuclv@uclv.cu](mailto:convencionuclv@uclv.cu)  
[www.uclv.edu.cu](http://www.uclv.edu.cu)

## II CONVENCION CIENTIFICA INTERNACIONAL “II CCI UCLV 2019”

DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.  
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.



Modelo de Gestión del Capital Humano en ETECSA para el período 2019 - 2023.



Figura 1. Modelo de Gestión de Capital Humano.

En la Gestión por Competencias, la evaluación de competencias, supone una comparación entre las competencias demostradas por el individuo en su trabajo y las competencias exigidas para un desempeño exitoso en el puesto que ocupa. Las posibles discrepancias entre ambos términos de comparación señalan la dirección en la que habrá de avanzar el desarrollo de las competencias del trabajador.

Para que esta gestión genere valor a la organización en términos de productividad y crecimiento personal y profesional a sus colaboradores es necesario además asignarles valores a las competencias. Esto significa que es posible traducir a números la valoración que se lleva a cabo en relación a las competencias y, posteriormente, realizar cálculos matemáticos para describir cuantitativamente este fenómeno.

Con relación a la cuantificación hay algunos aspectos que deben ser tenidos en cuenta:

- Cuantificar se refiere a la acción de enunciar una cantidad. Lo cuantitativo, por lo tanto, consiste en la expresión de una magnitud a través de números.
- Cuando una persona cuantifica algo, está traduciendo o convirtiendo algún fenómeno en valores concretos. Al cuantificar, por otra parte, es posible fundamentar más sólidamente una opinión.
- Las escalas de medidas objetivan y jerarquizan los resultados. Frente a la valoración de todo o nada que representan las listas de verificación, los sistemas de escalas permiten valorar en qué grado se posee un determinado rasgo o se manifiesta una conducta.

Información de contacto  
[convencionuclv@uclv.cu](mailto:convencionuclv@uclv.cu)  
[www.uclv.edu.cu](http://www.uclv.edu.cu)

## II CONVENCION CIENTIFICA INTERNACIONAL “II CCI UCLV 2019”

**DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.  
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.**



- La asignación de pesos a las competencias permite comunicar la prioridad relativa, pero fácilmente pierde su valor cuando todos los elementos se asignan con el mismo peso o de manera muy similar.
- La ponderación no sustituye los análisis de perfiles, sino que constituye un complemento que integra datos para su interpretación.

En un entorno volátil y cambiante, la experiencia y la intuición ya no son suficientes para tomar a tiempo buenas decisiones, hay que sacar mayor partido de los datos que proliferan en proporción a la expansión digital, exprimir esos datos para que se expresen y conseguir que nos ayuden e inspiren a anticiparnos aportando luz (y nuevas preguntas) a cuestiones del tipo:

- ¿Qué perfil de candidato tendrá mayor potencial en nuestra empresa?
- ¿Qué competencias incidirán más en el desempeño de cierto colectivo?
- ¿Qué habilidades diferenciales en nuestro negocio serán necesarias y cuándo?
- ¿En qué lugar de nuestra organización están hoy estas habilidades?
- ¿Cuál será la rotación prevista en colectivos clave y cuándo se producirá?

Es por ello que necesitamos entender, anticiparnos y decidir a tiempo y de forma más objetiva en nuestra área de responsabilidad, formarnos en capacidades analíticas, en recabar datos, buscar evidencias, saber interpretarlas y expresarlas para influir.

Millones de “unos” y “ceros” entrando y saliendo de nuestras empresas, trayendo consigo su experiencia y conocimiento y llevándose después todo ello y lo que han aprendido con nosotros cuando se van. Así ven la nueva gestión de personas los profesionales que son conscientes de la necesidad de incorporar a ella una manera diferente de procesar la información asociada al talento en sus organizaciones. La transformación digital de los procesos de recursos humanos es, sobre todo, un cambio en la manera de pensarlos; la intuición ya no tiene lugar en el reino de los datos y ahora el valor está en la capacidad de predecir para inferir soluciones.

La aplicación de la Analítica de Talento es el advenimiento de un hecho que otras funciones ya aplican con resultados que impactan directamente en los resultados y que RRHH tiene ahora que incorporar para demostrar que las personas sí son, definitivamente, el recurso más estratégico.

Una de las tendencias Globales en Capital Humano durante el año 2017 según Deloitte la Empresa Consultora de Negocios más grande del mundo, es la Analítica de Talento:

Información de contacto  
[convencionuclv@uclv.cu](mailto:convencionuclv@uclv.cu)  
[www.uclv.edu.cu](http://www.uclv.edu.cu)

## II CONVENCION CIENTIFICA INTERNACIONAL “II CCI UCLV 2019”

DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.  
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.

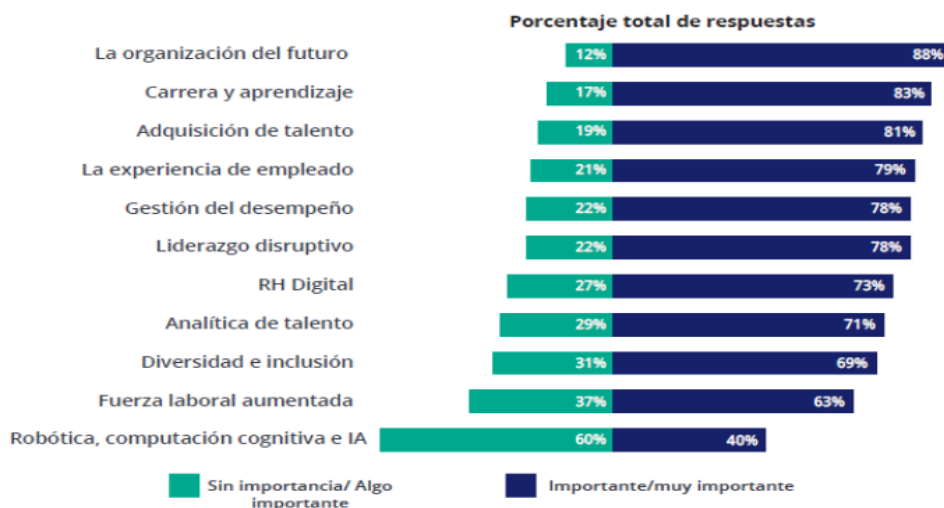


Figura 2. Tendencias Globales de Gestión de Capital Humano.

Los datos relacionados con los colaboradores en el trabajo han cobrado mayor importancia que antes; sin embargo, el enfoque de la analítica de talento ha cambiado. Siendo originalmente una disciplina técnica de los especialistas de datos, la analítica de talento se ha convertido en una disciplina de negocio, apoyando desde las operaciones y gestión hasta la adquisición de talento y desempeño financiero. No obstante, la posibilidad de capitalizar la analítica de talento continúa siendo un desafío. Únicamente el 8% de las organizaciones reconocen contar con datos útiles, mientras que sólo el 9% considera que entiende adecuadamente los factores de talento que impulsan el desempeño.

Este trabajo tiene la intención de proponer una manera de cuantificar competencias y así contribuir al análisis más objetivo de datos, evitando juicios anticipados o pocos fundamentados sobre los empleados.

Consideramos además que, para lograrse, debe estar sustentado en soluciones informáticas que faciliten, agilicen y minimicen el margen de error en esta analítica.

Partimos de la definición de perfiles de competencias con la estructura siguiente:

Información de contacto  
[convencionuclv@uclv.cu](mailto:convencionuclv@uclv.cu)  
[www.uclv.edu.cu](http://www.uclv.edu.cu)



## II CONVENCION CIENTIFICA INTERNACIONAL “II CCI UCLV 2019”

DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.  
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.

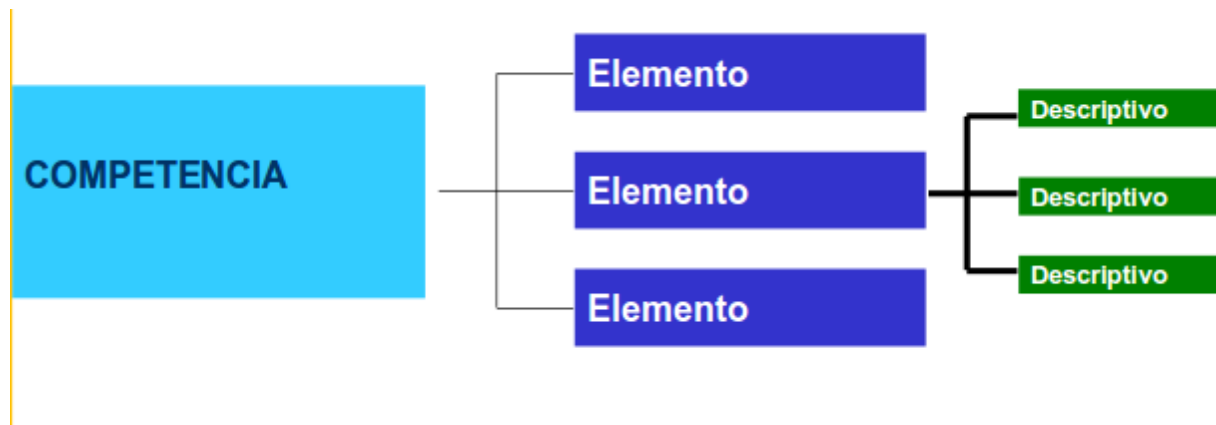


Figura 3. Estructura de la competencia.

Concepto de competencias: Conjunto sinérgico de conocimientos, habilidades, características de personalidad, valores, para el desempeño exitoso del trabajador en la organización.

Concepto de elementos: Partes que componen la competencia.

Concepto de descriptivos: son habilidades expresadas en “hacer” y se especifican para cada elemento.

El trabajo se divide en 3 etapas:

1. Identificación de requerimientos.
2. Propuesta de cuantificación de las competencias.
3. Conciliación de la propuesta diseñada.

En la primera etapa se identificaron los requerimientos de las áreas rectoras de la selección, capacitación y gestión del desempeño.

En la 1era etapa, ¿Qué se requiere?

- Escala cualitativa y cuantitativa que posibilite obtener una fotografía ágil y comprensible de la competitividad del empleado respecto al puesto para el cual se evalúa y respecto a otros empleados.
- Descriptivos ordenados dentro de cada competencia, según su importancia que, a partir de grandes volúmenes de información, posibiliten decisiones objetivas y ágiles para priorizar las acciones formativas y de mejoras del desempeño, en función de prioridades para la organización.
- Que se incluya en el perfil aprobado la cuantificación.
- Información de entrada a la gestión del desempeño sobre el estado de las competencias.

Información de contacto  
[convencionuclv@uclv.cu](mailto:convencionuclv@uclv.cu)  
[www.uclv.edu.cu](http://www.uclv.edu.cu)

## II CONVENCION CIENTIFICA INTERNACIONAL “II CCI UCLV 2019”

DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.  
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.



Estos requerimientos que van apareciendo en ETECSA, constituyen la primera evidencia de la aparición de la analítica del talento y el Big Data del futuro, desde la gestión por competencias. Lo cual precisa de una cuantificación, que permita el análisis de tendencias, prioridades e importancias tanto en las decisiones estratégicas como operativas, en la implementación del nuevo modelo de capital humano en ETECSA.

En la 2da etapa, Propuesta de cuantificación de las competencias, se utilizó el Método de Ponderación de Factores.

Este método se aplica para seleccionar una alternativa entre varias posibles. Es un método sencillo, toda vez que los únicos cálculos matemáticos que requiere son sumas y multiplicaciones. Su aplicación abarca prácticamente todos los campos imaginables, tales como: selección de personal, selección de proveedores, selección de equipos, selección de estrategias, entre otros.

En este trabajo, los factores son las competencias. Los pasos a seguir podrían resumirse en los siguientes:

- Listar las competencias más importantes
- Asignarles un peso relativo. Si bien los valores a asignar pueden ser cualesquiera, dado que lo que interesa es la relación de unos con otros, es aconsejable que la suma de los pesos relativos sea igual a 100. De esta manera resulta más fácil establecer la relación entre los mismos.
- Calificar cada una de las alternativas según la presencia o no de los descriptivos, para cada competencia.
- Multiplicar la ponderación de la competencia por la calificación correspondiente a cada alternativa.
- Sumar los productos hallados para cada alternativa.
- Determinar cuánto representa este resultado del peso asignado a la competencia.
- Seleccionar la alternativa a la que le corresponde la suma mayor.

Para la Cuantificación de Competencias se determinaron 3 pasos:

1. **Establecer una escala cuantitativa y cualitativa aplicable a los descriptivos de las competencias. Se utilizó una escala de tres niveles, de manera simple que facilita su utilización:**

Leyenda	Valor
No lo Tiene	0
Lo Debe Mejorar	0,5
Lo Tiene	1

Figura 4. Escala para la medición de la competencia.

Información de contacto  
[convencionuclv@uclv.cu](mailto:convencionuclv@uclv.cu)  
[www.uclv.edu.cu](http://www.uclv.edu.cu)

## II CONVENCION CIENTIFICA INTERNACIONAL “II CCI UCLV 2019”

DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.  
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.



### 2. Establecer un peso a cada competencia en el perfil.

- Para que la evaluación de los perfiles sea más objetiva y justa.
- Para organizar por cuál competencia se empieza a trazar un mapa de aprendizaje.

Se define el peso solamente a nivel de competencias, teniendo en cuenta que existen perfiles con varios elementos y descriptivos.

El peso será otorgado a cada competencia una vez que sea creado el perfil de referencia y se asignará sobre la base de 100. No se deben otorgar pesos iguales.

El área rectora que valida el perfil es el responsable de definir los pesos para cada competencia. (Área rectora junto con el Representante de las Competencias y Docente).

Este paso es aplicable tanto a los perfiles generales, -Resolución 31/2015: Definiendo los perfiles de competencias de los grupos de plazas del perfil del cargo en todos los niveles de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba. S.A, como a los perfiles por roles profesionales.

### 3. Establecer un orden de importancia a los descriptivos.

El orden de los descriptivos facilita la autogestión en la capacitación de cada trabajador, y la gestión de la formación por el área rectora, organizando las acciones formativas.

Se ordenan los descriptivos dentro de cada competencia según su impacto en la misma.

Posteriormente, se clasifican los descriptivos según el nivel de complejidad de la asimilación del conocimiento. El nivel de complejidad de asimilación del conocimiento lo asignan los docentes en representación de la Unidad Docente y la prioridad el grupo de expertos.

Competencia	Peso	Elemento	Descriptivo	Orden
A	60%	A1	A1.1	1
			A1.2	3
		A2	A2.2	2
			A2.3	4
B	25%	B1	B1.1	4
			B1.2	3
		B2	B2.1	2
			B2.2	1
C	15%	C1	C1.1	1
			C1.2	2
		C2	C2.1	3
			C2.2	4

Figura 5. Peso asignado a las competencias y orden a los descriptivos.

## II CONVENCION CIENTIFICA INTERNACIONAL “II CCI UCLV 2019”

**DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.  
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.**



En la 3era etapa, Conciliación de la propuesta diseñada.

Se presentó el diseño a las áreas rectoras de Adquisición y Selección, Formación y Desarrollo y Gestión del desempeño, determinándose los requerimientos para el sistema.

Se concilió:

- Utilización de escala de tres niveles para la selección del personal.
- el orden de los descriptivos.
- la necesidad de la información del estado de las competencias como entrada en la etapa de Planificación que se prevé en la Gestión del Desempeño.

En el Anexo 1 se ejemplifica la cuantificación en el perfil de Ejecutivo “A” en Telemática, pertenecientes a los Centros de Atención Telefónica. (CAT).

Aplicabilidad de la cuantificación en la Adquisición y Selección, ofreciendo solución en excel para ello:

Se ejemplifica a continuación la ponderación de las competencias en los perfiles de dos trabajadores con resultados aparentemente similares, sin embargo, cuando se analiza teniendo en cuenta el peso los resultados son diferentes.

Competencia	Peso	Elemento	Descriptivo	Eval Trab1	Eval Trab2	Res Trab1	Res Trab2	Res Trab 1	Res Trab 2
A	60%	A1	A1.1	Lo Tiene	No lo Tiene	1	0	60	0
			A1.2	Lo Tiene	No lo Tiene	1	0		
		A2	A2.3	Lo Tiene	No lo Tiene	1	0		
			A2.4	Lo Tiene	No lo Tiene	1	0		
		A3	A3.5	Lo Tiene	No lo Tiene	1	0		
			A3.6	Lo Tiene	No lo Tiene	1	0		
B	25%	B1	B1.2	Lo Debe Mejor	Lo Debe Mejor	0,5	0,5	12,5	12,5
			B1.3	Lo Debe Mejor	Lo Debe Mejor	0,5	0,5		
		B2	B2.1	Lo Debe Mejor	Lo Debe Mejor	0,5	0,5		
			B2.4	Lo Debe Mejor	Lo Debe Mejor	0,5	0,5		
		B3	B3.6	Lo Debe Mejor	Lo Debe Mejor	0,5	0,5		
			B3.5	Lo Debe Mejor	Lo Debe Mejor	0,5	0,5		
C	15%	C1	C1.1	No lo Tiene	Lo Tiene	0	1	0	15
			C1.2	No lo Tiene	Lo Tiene	0	1		
		C2	C2.3	No lo Tiene	Lo Tiene	0	1		
			C2.5	No lo Tiene	Lo Tiene	0	1		
		C3	C3.6	No lo Tiene	Lo Tiene	0	1		
			C3.4	No lo Tiene	Lo Tiene	0	1		
Total	100,00%					9	9	72,50%	27,50%

Figura 6. Comparación entre trabajadores con utilización de ponderación.

Información de contacto  
[convencionuclv@uclv.cu](mailto:convencionuclv@uclv.cu)  
[www.uclv.edu.cu](http://www.uclv.edu.cu)

## II CONVENCION CIENTIFICA INTERNACIONAL "II CCI UCLV 2019"

DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.  
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.

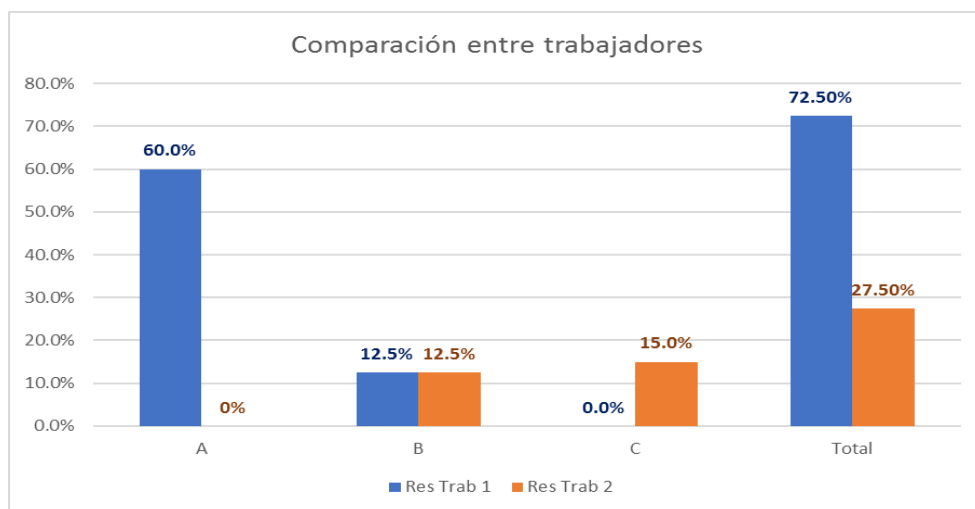


Figura 7. Resultados de la evaluación de 2 trabajadores para cada competencia.

Como se aprecia, la evaluación considerando el peso de las competencias permite tomar decisiones justas al seleccionar entre los candidatos teniendo en cuenta la menor brecha porcentual entre lo obtenido y el perfil de referencia.

En caso de que arrojara % iguales, se debe:

- Valorar comportamiento en la competencia de mayor peso.
- Realizar análisis cualitativo de datos arrojados en la entrevista de selección.

Aplicabilidad de la cuantificación en la Formación y Desarrollo.

- Entradas para el diseño de Mapas de Aprendizajes.

Un mapa de aprendizaje es la representación gráfica de acciones formativas que desarrollan las competencias definidas para un determinado perfil dentro de la organización. En otras palabras, los mapas de aprendizaje (Learning Paths) constituyen una secuencia de pasos que permiten al trabajador alcanzar metas de desarrollo de competencia de manera rápida y concreta, ver la figura 8. Cuando tienes que alcanzar una certificación de competencias específicas, o dominar una materia para implementar soluciones técnicas, el mapa de aprendizaje te facilita el camino organizándote el contenido y las metas de manera razonable. Los planes de aprendizaje constituyen un conjunto determinado de mapas de aprendizaje.

Información de contacto  
[convencionuclv@uclv.cu](mailto:convencionuclv@uclv.cu)  
[www.uclv.edu.cu](http://www.uclv.edu.cu)

## II CONVENCION CIENTIFICA INTERNACIONAL "II CCI UCLV 2019"

DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.  
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.



Figura 8. Modelos de aprendizajes flexibles y adaptables

La cuantificación de las competencias favorece la implementación de los mapas de aprendizaje en ETECSA, al constituir una de las entradas que permiten su diseño y la lógica de programación de cada uno de los pasos o acciones de aprendizajes, como bien se muestra en la figura 9.

Figura 9. Aplicabilidad de la cuantificación como entrada para el diseño de Mapas de Aprendizajes.

El peso que tienen las competencias dentro del perfil, determina el orden para comenzar la ruta del mapa de aprendizaje.

Información de contacto  
[convencionuclv@uclv.cu](mailto:convencionuclv@uclv.cu)  
[www.uclv.edu.cu](http://www.uclv.edu.cu)

## II CONVENCION CIENTIFICA INTERNACIONAL "II CCI UCLV 2019"

DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.  
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.



El nivel de asimilación del conocimiento de cada descriptivo dentro de la competencia, Familiarización (+bajo), Reproducción (medio), Aplicación (alto) y Creación (+alto) organiza los Programas de estudio y/o acciones formativas a recibir.

Cuando dos descriptivos tengan el mismo nivel de asimilación, el orden de importancia de los descriptivos constituye un patrón para elegir en qué orden se desarrolla el conocimiento.

La identificación de las brechas posibilita orientar los esfuerzos de formación en las competencias que más lo necesiten. El análisis de gráficos, tendencias y prioridades facilita tomar decisiones objetivas y justas, tanto a nivel estratégico como operativo.

Aplicabilidad de la cuantificación en la Gestión del Desempeño.

- Ofrece información de entrada del estado de las competencias. Como vimos en el Gráfico # 1, en este caso el trabajador 1 debe negociar con su jefe la certificación o mejora de la competencia C en la cual se observa una brecha notable.

Esta negociación se prevé ocurra mediante un compromiso individual Jefe- trabajador, en la etapa de Planificación de la Gestión del Desempeño.

La mejora por parte del trabajador de esta competencia se revierte en un mejor desempeño y un crecimiento profesional.

Requerimientos para el sistema automatizado:

1. Permitir especificaciones para visualizar el peso en el perfil de referencia.
2. Permitir especificaciones para visualizar el orden de los descriptivos en el perfil de referencia.
3. Realizar cálculos del % real de cumplimiento de las competencias en comparación con el % de referencia. Según la siguiente formula:

$$\% \text{ real de cumplimiento de la competencia} = \frac{\text{Suma de valor real de cada descriptivo}}{\text{Suma de valor deseado da cada descriptivo}} \times \text{Peso CP}$$

4. Asociar brechas a acciones formativas. Los descriptivos evaluados de Lo Debe Mejorar (LDM) y No Lo Tiene (NLT) constituyen brechas a satisfacer con acciones formativas.
5. Efectuar reportes, graficando las brechas entre lo deseado y lo real.
6. Graficar la comparación entre los trabajadores por sus perfiles totales y por sus competencias.

Información de contacto  
[convencionuclv@uclv.cu](mailto:convencionuclv@uclv.cu)  
[www.uclv.edu.cu](http://www.uclv.edu.cu)

## II CONVENCION CIENTIFICA INTERNACIONAL “II CCI UCLV 2019”

DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.  
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.



### 3. Resultados y discusión.

El trabajo realizado tiene como salidas los siguientes resultados:

- La creación de una escala cualitativa y cuantitativa que posibilita obtener una fotografía ágil y comprensible de la competitividad del empleado respecto al puesto para el cual se evalúa y respecto a otros empleados.
- Identificación de requerimientos para el sistema automatizado.
- Entradas para el diseño de mapas de aprendizaje.
- Modelo en excel para, de manera temporal, aplicar en la selección del personal.

#### Relevancia:

En cuanto al volumen de su utilización el trabajo tiene alcance nacional, aplicable a todos los perfiles de competencias definidos en la empresa.

Tributa a objetivo Estratégico No.2 de Capital Humano: Contar con un sistema de preparación y desarrollo profesional por competencias como sostén al desarrollo tecnológico y de los servicios.

Criterio de medida: Diseñar la cuantificación para la evaluación por competencias en la Empresa.

Hasta el momento la Empresa cuenta con perfiles definidos, pero no se han cuantificado.

#### Valor Económico:

Permite un proceso de Adquisición y Selección de talentos más objetivo y ágil en la toma de decisión, facilitando discriminar, claramente, entre varias personas aquellas cuyos resultados se ajustan más al perfil que se les exige. Esto impacta directamente en lograr tener empleados con mejor ajuste a los perfiles requeridos en la posición para la que son seleccionados, lo que permite ahorros en formación, por concepto de aumento de la autogestión, así como mayor productividad en los resultados del trabajo.

Permite establecer la brecha de manera ajustada y alineada con la etapa de confección del plan de capacitación, lo cual incide positivamente en la efectividad de la capacitación.

Aporta a la Gestión del Desempeño información de entrada de la persona al puesto en cuanto a nivel de competencias, orientando el entrenamiento hacia aquellas competencias que debe mejorar o alcanzar. Esto impactará directamente en la productividad del trabajo del empleado o área en cuestión.

Información de contacto  
[convencionuclv@uclv.cu](mailto:convencionuclv@uclv.cu)  
[www.uclv.edu.cu](http://www.uclv.edu.cu)



## II CONVENCION CIENTIFICA INTERNACIONAL “II CCI UCLV 2019”

DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.  
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.



Efecto Social.

El impacto social de estas mejoras se separa para su análisis atendiendo a los distintos segmentos y ámbitos que impacta:

Los empleados aprecian una experiencia de empleado más satisfactoria ya que son objetos de decisiones justas y que favorecen su desarrollo personal y profesional.

Permite a los directivos proyectar una imagen ante los empleados, de justeza y eficacias ante las decisiones tomadas.

En la empresa se mejora el clima laboral y las relaciones empleados - empleados y directivos – empleados.

#### 4. Conclusiones.

- 1 La competencia, aun siendo una variable de naturaleza cualitativa, puede ser medida en términos cuantitativos.
- 2 La cuantificación de competencias laborales facilita la toma de decisiones y contribuye a la analítica del talento: datos, tendencias, prioridades y anticipaciones en procesos de adquisición y selección de personal, formación, gestión del desempeño y planificación de los recursos humanos.
- 3 El peso otorgado a las competencias y el orden de prioridad a los descriptivos constituye una de las entradas que orienta el diseño de Mapas de Aprendizaje.
- 4 Los pesos brindan información tanto del estado del perfil en general, como a nivel de competencias, permitiendo considerar las competencias más fuertes y las que se deben mejorar.

Información de contacto  
[convencionuclv@uclv.cu](mailto:convencionuclv@uclv.cu)  
[www.uclv.edu.cu](http://www.uclv.edu.cu)

II CONVENCION CIENTIFICA INTERNACIONAL  
“II CCI UCLV 2019”

DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.  
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.



**5. Referencias bibliográficas.**

1. Comité de Competencias. Metodología para la identificación y validación de las Competencias en ETECSA. ETECSA.2017.
2. Método de Ponderación de Factores - Amazon AWS *ecaths1.s3.amazonaws.com/*.
3. *<https://www.observatoriorh.com/innovacion/>. La nueva analítica de Talento.*
4. *<https://www2.deloitte.com>. Tendencias Mundiales de Capital Humano 2017. Reescribiendo las reglas para la era digital.*
5. <https://blogs.partner.microsoft.com/mpn/do-you-know-about-partner-learning-paths/> Do you know about Partner Learning Paths?.
6. <https://beintheknow.co/learning-paths-can-help-close-the-skills-gap/> How Innovative Learning Paths Can Help Close The Skills Gap.

Información de contacto  
[convencionuclv@uclv.cu](mailto:convencionuclv@uclv.cu)  
[www.uclv.edu.cu](http://www.uclv.edu.cu)