

# UNIVERSIDAD ANTONIO RUIZ DE MONTOYA

Escuela de Posgrado



## **El perfil de los futuros egresados de Administración de la Universidad Antonio Ruiz de Montoya: su ajuste con las competencias requeridas por las empresas del espacio laboral del gas natural**

Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Educación  
Con mención en Docencia Universitaria

**Francisco Octavio Pimentel Aspíllaga**

**Presidente: Dra. Patricia Medina Zuta**  
**Asesor: Mg. José Antonio Panduro Paredes**  
**Lectora 1: Mg. Giovanna Aimeé Mejía Cruz**  
**Lector 2: Mg. Jorge Enrique Rivas Rivas**

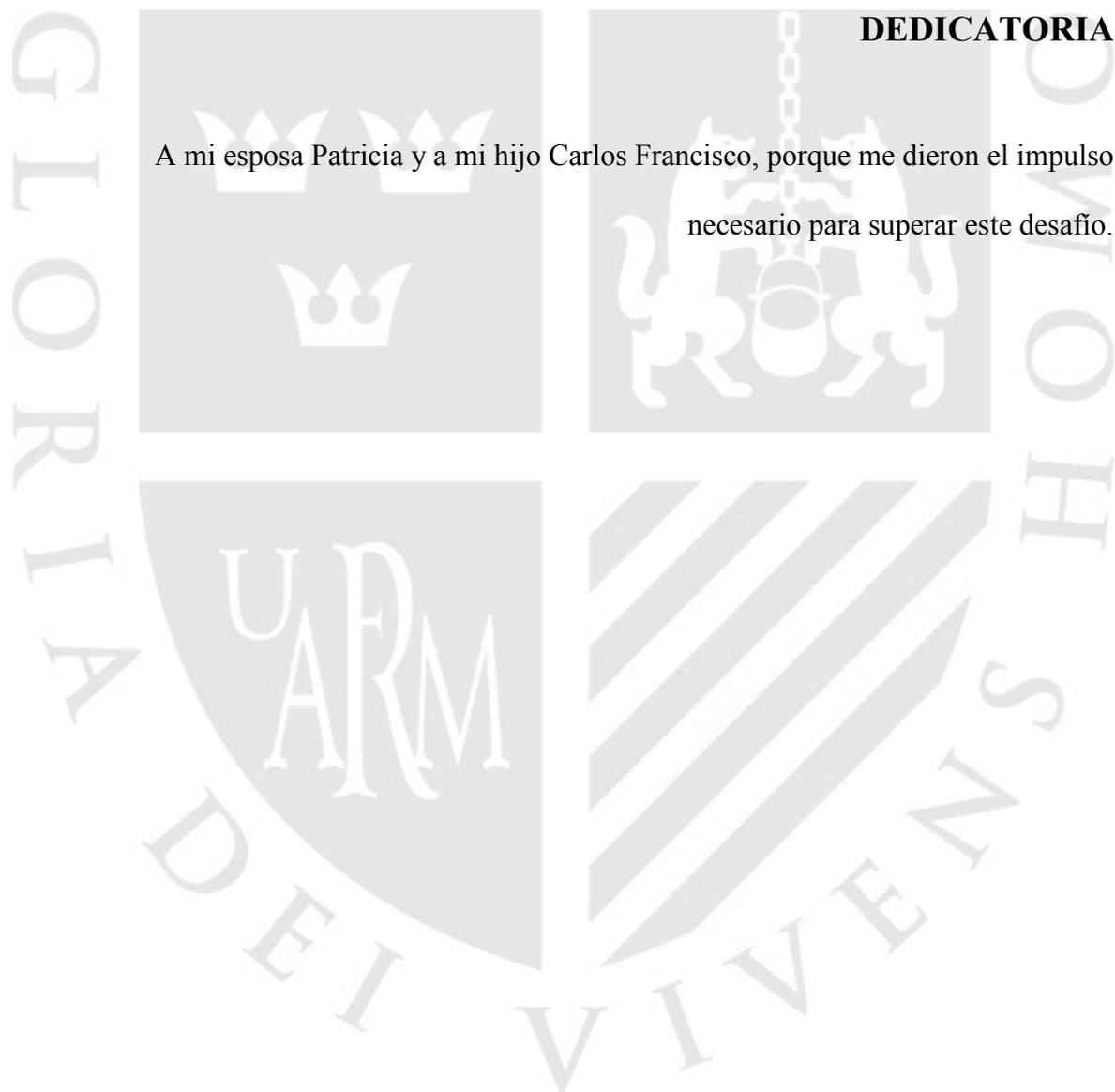
**Lima – Perú**  
**Diciembre de 2018**



**EPÍGRAFE**

“La inteligencia es la habilidad de adaptarse a los cambios”

Stephen Hawking



**DEDICATORIA**

A mi esposa Patricia y a mi hijo Carlos Francisco, porque me dieron el impulso necesario para superar este desafío.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Antonio Ruiz de Montoya, a mis profesores y a mis compañeros de aula, porque con sus enseñanzas y experiencias, enriquecieron mi conocimiento.



## RESUMEN

El objetivo principal de este estudio fue identificar el nivel el ajuste que hay entre las competencias formadas en los futuros egresados de Administración de la Universidad Antonio Ruiz de Montoya (UARM) y las competencias requeridas por las empresas del espacio laboral del gas natural. La investigación fue elaborada desde la perspectiva cualitativa y como instrumentos de recolección de información se utilizaron la entrevista estructurada y la entrevista de eventos conductuales. Los entrevistados se organizaron en dos grandes grupos; uno para la confección de una rúbrica de perfil de competencias requeridos por el espacio laboral del gas natural (competencias, definiciones y descriptores por niveles de logro): trece profesionales expertos en el gas natural, dos docentes universitarios y dos Bachilleres de Administración, a una muestra de este grupo se les aplicó la rúbrica de competencias; y otro para obtener información que permita establecer el nivel de ajuste de las competencias formadas en la universidad de cara a dicho perfil: seis futuros egresados de Administración de la UARM (10mo ciclo), a una muestra de ellos también se le aplicó la rúbrica respectiva. Se halló: 1) diferencias entre la declaración del perfil del egresado y la rúbrica de competencias generada, coincide o se acerca a: Pensamiento Estratégico, Evaluación Económica de Proyectos, y Ética; 2) no obstante los futuros egresados consideran que la UARM les da oportunidad de incorporar las competencias requisito, se verifican distancias entre la imagen que ellos y la de los expertos acerca de las competencias necesarias, salvo en: Uso de TIC's y Trabajo en Equipo; 3) la existencia de una brecha entre el nivel de las competencias requeridas con respecto a las que tienen los futuros egresados; se hallaron mejores ajustes en tres competencias: Ética, Pericia Técnica Digital, y Toma de Decisiones; y se hallaron mayores brechas en las competencias: Habilidad de Análisis y Síntesis, Pensamiento Estratégico, y, aunque pueden ser muy específicas del perfil e ir desarrollándose a futuro: Aplicar Marcos Regulatorios, y Manejo del Marco Periférico. En ese orden de ideas se identifican desajustes en lo declarativo, en la

imagen del perfil que se construyen los expertos en el rubro y los futuros egresados, asimismo que estos últimos culminan sus estudios con ciertas competencias de acuerdo al nivel esperado, pero varias sin el desarrollo óptimo para el rubro. Se recomienda que la UARM enfatice y promueva estas competencias en sus futuros egresados. Este estudio advierte la distancia que puede haber entre la formación del estudiante universitario y las exigencias profesionales para el sector del manejo de los recursos naturales en el país, y precisa aspectos en los cuales se puede enfatizar para disminuir dichas brechas.

**Palabras clave:** perfil de competencias, gas natural, perfil del egresado de Administración UARM, ajuste.

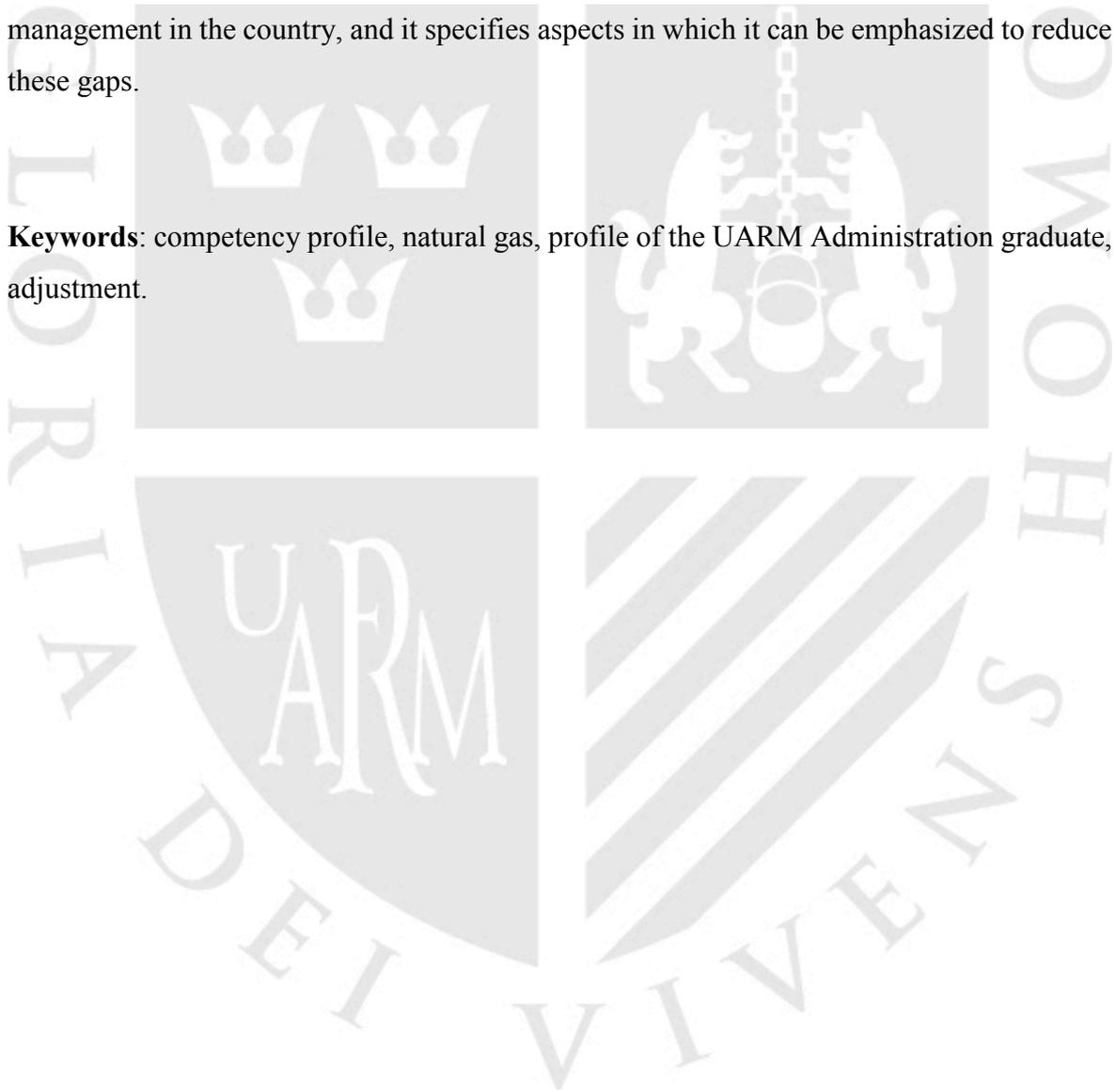


## ABSTRACT

The main objective of this study was to identify the level of adjustment between the competences formed in the future graduates of Administration of the Antonio Ruiz de Montoya University (UARM) and the competences required by the companies of the natural gas work space. The research was elaborated from a qualitative perspective and as structured information interview and behavioral events interviewing instruments were used as data collection instruments. The interviewees were organized in two large groups; one for the preparation of a rubric of profile of competences required by the natural gas work space (competences, definitions and descriptors by levels of achievement): thirteen professional experts in natural gas, two university professors and two Bachelors of Administration, one sample of this group was applied the rubric of competitions; and another to obtain information that allows establishing the level of adjustment of the competences formed in the university towards this profile: six future graduates of Administration of the UARM (10th cycle), a sample of them was also applied the respective rubric. It was found: 1) differences between the declaration of the profile of the graduate and the rubric of competences generated, coincides or approaches: Strategic Thinking, Economic Evaluation of Projects, and Ethics; 2) notwithstanding the graduates consider that the UARM gives them the opportunity to incorporate the requisite competences, distances are verified between the image that they and the experts have of the necessary competences, except in: Use of ICTs and Teamwork; 3) the existence of a gap between the level of required competencies and those of future graduates; better adjustments were found in three competences: Ethics, Digital Technical Expertise, and Decision Making; and greater gaps were found in the competences: Analysis and Synthesis Skills, Strategic Thought, and, although they can be very specific to the profile and be developed in the future: Apply Regulatory Frameworks, and Management of the Peripheral Framework. In that order of

ideas are identified mismatches in the declarative, in the image of the profile that are built by experts in the field and future graduates, also that the latter culminate their studies with certain skills according to the expected level, but several in the optimal development for the field. It is recommended that the UARM emphasize and promote these competences in their future graduates. This study warns the distance that there may be between the training of the university student and the professional demands for the sector of natural resource management in the country, and it specifies aspects in which it can be emphasized to reduce these gaps.

**Keywords:** competency profile, natural gas, profile of the UARM Administration graduate, adjustment.



## TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	16
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	20
1.1 El perfil del egresado.....	20
1.1.1 Universidad Antonio Ruiz de Montoya – UARM.....	21
1.1.2 Universidad de Lima – UL .....	22
1.1.3 Universidad del Pacífico – UP.....	22
1.1.4 Universidad ESAN – UE.....	22
1.1.5 Universidad Nacional Mayor de San Marcos – UNMSM.....	23
1.1.6 Pontificia Universidad Católica del Perú - PUCP.....	23
1.1.7 Universidad Científica del Sur - UCSUR.....	24
1.1.8 Universidad Autónoma de México – UNAM.....	24
1.1.9 Universidad de Buenos Aires – UBA.....	24
1.1.10 Perfil del egresado de Administración.....	25
1.2 Las Competencias.....	28
1.2.1 Desde lo educativo.....	29
1.2.2 Desde lo laboral.....	33
1.3 Tercera Misión de la Universidad.....	38
1.4 El entorno del gas natural.....	41
1.5 Investigaciones que comparan las competencias requeridas con las identificadas a nivel global.....	43

CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO.....	45
2.1 La Investigación.....	45
2.2 Objetivos.....	49
2.2.1 Objetivo principal.....	49
2.2.2 Objetivos específicos.....	49
2.3 Población y Muestra.....	49
2.4 Categorías.....	50
2.5 Procedimiento.....	50
2.6 Instrumentos.....	54
2.6.1 Guías de Entrevista.....	54
2.6.2 Diccionario y rúbricas de competencias para las personas que se desempeñan en la gestión del espacio laboral del gas natural. ....	54
CAPÍTULO III: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	56
3.1 Construcción del Perfil de competencias del egresado de Administración de la UARM.....	56
3.1.1 Entrevistas estructuradas a expertos.....	58
3.1.1.1 Los expertos y su opinión sobre la relación entre universidad y el espacio laboral del gas natural.....	60
3.1.1.2 Los expertos y las competencias necesarias para la gestión en el espacio laboral del gas natural.....	64
3.1.2 Entrevistas estructuradas a los docentes.....	67
3.1.2.1 Los docentes y su opinión sobre la relación entre universidad y el espacio laboral del gas natural.....	68
3.1.2.2 Los docentes y las competencias necesarias para la gestión en el espacio laboral del gas natural.....	69
3.1.3 Entrevistas estructuradas a Bachilleres.....	70
3.1.3.1 Los Bachilleres y su opinión sobre la relación entre universidad y el espacio laboral del gas natural.....	71

3.1.3.2 Los Bachilleres y las competencias necesarias para la gestión en el espacio laboral del gas natural.....	71
3.1.4 Propuesta de Rúbrica.....	72
3.1.5 Validación de la Rúbrica por entrevistas de eventos conductuales muestra.....	73
3.1.6 Propuesta de Rúbrica Final para el Egresado de la UARM: Competencias, definiciones y descriptores de niveles de logro.....	75
3.1.7 Obtención de información del perfil de competencias de futuros egresados de Administración de la UARM.....	79
3.1.8 Entrevistas estructuradas a futuros egresados de Administración de la UARM.....	79
3.1.9 Los futuros egresados de Administración de la UARM y las competencias necesarias para la gestión en el espacio laboral del gas natural.....	81
3.1.10 Los futuros egresados y cómo perciben la orientación de la UARM sobre su formación profesional en términos de competencias.....	82
3.1.11 Aplicación de la Rúbrica final por entrevistas de eventos conductuales.....	83
3.1.12 Comparación de las competencias esperadas y las declaraciones de la UARM y otras universidades para el perfil del egresado.....	84
3.1.13 Comparación de las competencias previstas por los futuros egresados de Administración de la UARM, respecto a las requeridas por el espacio laboral del gas natural y la visión de los expertos.....	89
3.1.14 Ajuste entre los niveles de las competencias identificados en los alumnos por egresar y la Rúbrica Final de competencias, para un egresado en el entorno laboral del gas natural..	92
Conclusiones.....	99
Recomendaciones.....	102
Referencias Bibliográficas.....	103
Anexos.....	114

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz de Sistematización de los perfiles de los egresados de Administración.....	26
Tabla 2: Matriz de Coincidencias de perfiles de los egresados de Administración.....	28
Tabla 3: Grupos de entrevistados. ....	50
Tabla 4: Competencias del espacio del gas natural que conforman el diccionario. ....	55
Tabla 5: Criterios de evaluación - Elección del profesional experto. ....	58
Tabla 6: Valoración de las competencias demandadas. ....	66
Tabla 7: Selección de competencias requeridas en el espacio laboral del gas natural.....	67
Tabla 8: Competencias: Coincidencias que presentan los Bachilleres que se desempeñan como gestores administrativos en el espacio laboral del gas natural. ....	72
Tabla 9: Competencias y nivel de logro demandado por el espacio laboral del gas natural...	73
Tabla 10: Consolidación de la aplicación de la rúbrica preliminar a los Profesionales y Bachilleres del espacio laboral del gas natural. ....	74
Tabla 11: Propuesta final de Rúbrica para el futuro egresado de Administración. ....	75
Tabla 12: Propuesta final de Rúbrica para el futuro egresado de Administración (competencia, definición y descriptores del nivel de logro esperado).....	76
Tabla 13: Relación de futuros egresados de Administración de la UARM.....	80
Tabla 14: Competencias y número de menciones hechas por los futuros egresados sobre los requisitos para la gestión del entorno del gas natural. ....	81
Tabla 15: Competencias que los futuros egresados perciben que la UARM desarrolla en ellos.....	82
Tabla 16: Comparación: Rúbrica y Nivel de Logro por futuro Egresado de Administración de la UARM, respecto a su Propuesta de Rúbrica. ....	84
Tabla 17: Presencia de las competencias en Rúbrica Final respecto a declaraciones en la	

Web del Perfil del Egresado las Universidades analizadas. ....85

Tabla 18: Comparación de porcentajes de reporte de las competencias entre Expertos y Futuros Egresados. ....90

Tabla 19: Ajuste de los niveles de las competencias de futuros egresados de Administración de la UARM, a los niveles esperados para ellos en el espacio laboral de gestión del gas natural.....93



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01: Gráfico XY de coincidencias de en la mención de las competencias necesarias para el desempeño en la gestión del entorno del gas natural entre expertos en el rubro y futuros egresados de Administración de la UARM. ....91



## INTRODUCCIÓN

Diariamente, en el Perú las autoridades, líderes políticos, la sociedad civil y la ciudadanía en general vienen debatiendo respecto a diversos temas de interés nacional, tales como la educación superior, el desarrollo económico, la inclusión social, la corrupción, los conflictos sociales y la búsqueda del bienestar de la población mediante la masificación del gas natural. El objetivo principal de esta investigación es identificar el ajuste que existe entre las competencias formadas en los futuros egresados de la carrera de Administración de la Universidad Antonio Ruiz de Montoya (en adelante UARM) y las competencias requeridas por las empresas del espacio laboral del gas natural.

Por ello, el trabajo busca relacionar dos aspectos que el autor considera importantes: la educación superior y el gas natural, por lo que el principal objetivo es identificar, desde el enfoque cualitativo, el nivel de ajuste que existe entre las competencias formadas en los futuros egresados de la carrera de Administración de la UARM versus las competencias exigidas por las empresas del espacio laboral del gas natural.

Tal como se muestra en el anexo Matriz del Instrumento Cualitativo y en el anexo Matriz de Consistencia, la investigación se llevó a cabo dentro de la categoría temática que aborda las competencias de los futuros egresados de Administración de la UARM, los resultados derivados de ella podrían tener un impacto en el currículo por competencias en educación superior propuesto para esta profesión y para todas aquellas que de alguna manera se vinculan con la gestión de los recursos naturales, por ello, se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿De qué manera el perfil de las competencias de los futuros egresados de la carrera de Administración de la UARM se ajusta a las competencias requeridas por el espacio laboral del gas natural?

Este estudio involucró un proceso de obtención sistemática de información cualitativa, a través de entrevistas, que previamente fueron materia de tres pilotos hasta contar con un set de preguntas adecuadas a los objetivos. Los pilotos fueron realizados porque el investigador de este trabajo requería afinar el esquema de las preguntas de las entrevistas, que se iban a efectuar a los profesionales del espacio laboral del gas natural. Los cuatro grupos sobre el cual se realizó el trabajo están constituidos por: profesionales del espacio laboral del gas natural, docentes universitarios de cursos relacionados con la carrera de Administración, bachilleres en Administración que están en el espacio laboral del gas natural, y futuros egresados de Administración de la UARM.

Un aspecto que ha enriquecido la investigación es que los profesionales del espacio laboral del gas natural entrevistados ofrecen una variedad de puntos de vista, pues además de pertenecer tanto al sector público como el privado, a su vez tienen distintos ejes de actuación vinculados a la gestión. Esta hermenéutica nos ayudó a triangular la información obtenida en las entrevistas. Luego de culminar el proceso de recopilación de información obtenida en el trabajo de campo, fue posible triangularla o compararla por niveles investigados, con los datos obtenidos posteriormente y con el marco teórico, tal como lo sugiere Cisterna (2005).

Ahora bien, en esta investigación encontramos bibliografía que reveló que la movilización de los profesionales se enfrenta a desafíos cada vez más exigentes por parte de los empleadores, tal como lo explican Beneitone, Esquetini, González, Marty, Siufi y Wagenaar (2007) en el proyecto Tuning América Latina. Este estudio puntualiza que en el contexto actual e internacional, la educación superior tiene desafíos que cumplir desde su accionar social, pero que adicionalmente debe ir acompañando a la sociedad en la construcción de los diversos procesos sociales que se vienen experimentando, además, enuncia que la educación superior debe ajustar sus carreras universitarias a las necesidades de la sociedad, estas ideas han inspirado parte del presente trabajo. En esa misma línea, Beneitone et al (2007) señalan algunos aspectos relevantes en el perfil del profesional actual que también deben considerarse: la capacidad de adaptación a nuevas circunstancias, las habilidades digitales,

el saber cómo resolver nuevos problemas y, finalmente, el estar preparado para la incertidumbre, cualidades que deben ser tomadas en cuenta por los currículos de formación y por docentes de educación superior para que sean objeto de entrenamiento en los futuros egresados.

De lo anterior se subrayan las habilidades digitales, en la actualidad, se asume que el profesional debe ser idóneo en el uso de las TIC's y en las tres dimensiones que precisa la CEGOS University en colaboración con la Universidad Rey Juan Carlos de España (2017): la dimensión del conocimiento, la dimensión de la gestión y la dimensión de la comunicación; estos aspectos son la tendencia en los requerimientos de las empresas del espacio laboral europeo. Estas ideas respecto de la formación del profesional no pueden desvincularse del debate referido a la tercera misión de la universidad, esta discusión pretende ubicarla en un protagonismo social cada vez mayor, porque implica mayor interrelación e interacción con su entorno, vía la transferencia de conocimientos y de tecnología en favor del desarrollo, y progreso de la sociedad y la humanidad.

Por ejemplo Vilalta (2013) declaró que la universidad española se encamina inexorablemente a concretar y hacer visible el impacto que produce en la sociedad, donde los objetivos son principalmente: la responsabilidad social y la transformación del conocimiento en valor económico. Por ello, se basa en cuatro ejes: la competitividad, la innovación, la creatividad y el desarrollo.

En Chile también se viene debatiendo la tercera misión de la universidad, en el sentido que, las universidades, además de dar enseñanza terciaria y promover la investigación, deben estar en la capacidad de proporcionar, aportar y transferir conocimiento y tecnología a los agentes productivos de la sociedad. Por ejemplo, Ávila (2013) destaca que en caso de la universidad chilena, la tercera misión de la universidad se produce mediante: incubadoras de empresas, oficinas de transferencia tecnológica, start-ups, spin-offs, ferias científicas y parques tecnológicos, con la finalidad que la universidad sea parte importante en el entorno social en la que participa. Las incubadoras de empresas, al parecer, son una forma poderosa, en que la universidad actúa en su entorno y ejecuta su tercera misión: transferencia de

conocimiento a su entorno social. Gutiérrez (2012), en esa misma línea, puntualiza que son un ambiente controlado que nutre la creación, el crecimiento y la protección de una nueva empresa, en una etapa temprana, antes que ésta se encuentre lista para operar de manera autosostenible y por sus propios medios.

En ese sentido, la universidad puede actuar como promotor. En nuestro país, tenemos la experiencia de Perú Incuba, entidad que agrupa universidades con programas similares, tales como la Universidad Nacional de Ingeniería, la Pontificia Universidad Católica del Perú, la Universidad del Pacífico, la Universidad Científica del Sur, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, la Universidad de Piura, la Universidad Continental, la Universidad San Martín de Porres, la Universidad Tecnológica del Perú, la Universidad Católica San Pablo, la Universidad Católica Santa María y la Universidad de Ingeniería y Tecnología.

La tercera misión de la universidad significa que esta actúe concretamente en su entorno social con una mayor participación, colaborando con el desarrollo de la sociedad y transfiriéndole conocimiento para coadyuvar con el desarrollo económico y social. Esta tercera misión se aúna a sus dos misiones originales, la primera fue la docencia y la enseñanza y la segunda fue la investigación. Este es el contexto de exigencias en que se plantea el presente estudio.

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

En este primer capítulo, se expone, en primer lugar, el perfil del egresado de la carrera de Administración, así como el análisis del perfil de egresados de un grupo de universidades que, a criterio del investigador, pueden ser consideradas como las más representativas en la enseñanza de las Ciencias Administrativas. En segundo lugar, se desarrolla el concepto de competencia desde la perspectiva educativa y la perspectiva laboral. En tercer lugar, se presenta la tercera misión de la universidad y su relación con la responsabilidad social universitaria. En cuarto lugar, los datos más relevantes con respecto a la producción de gas en nuestro país. Por último, se presentan ocho investigaciones que comparan las competencias más importantes que el mercado laboral demanda con las competencias que los futuros egresados han incorporado durante los años de su formación universitaria.

### 1.1 El perfil del egresado

Pérez (2012) afirma que el perfil del egresado puede ser virtual o real. Es virtual cuando se presenta como un propósito o un plan a lograr para los alumnos que ingresan a un programa. Es real cuando se plasma en los egresados y se convierte en logro. Para Maureira, Lara, Pica, Cabrera y González (2015), el perfil del egresado es un elemento central en el proceso de la educación superior y lo definen como el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que el estudiante debe adquirir a lo largo de su carrera.

El perfil del egresado está conformado por todos los niveles en el cual el estudiante ha evolucionado durante sus estudios y abarca también otras actividades que no necesariamente están relacionadas con las asignaturas que este cursa, pero que son necesarias para que su futuro desempeño sea competente. El perfil del egresado es una expectativa, una proyección que se quiere hacer tangible en los futuros egresados.

En lo que sigue, se presenta una descripción del perfil del egresado de la UARM, así como los perfiles de otras ocho universidades, seis peruanas y dos extranjeras. Estas instituciones superiores fueron seleccionadas para esta investigación tomando en cuenta la información del Ranking Web de Universidades (2017) en el Perú y Latinoamérica.

### **1.1.1 Universidad Antonio Ruiz de Montoya - UARM.**

La UARM (2017) ocupa el puesto cincuenta en el Ranking Web de Universidades a julio del 2017. En esta universidad, el perfil del egresado de la carrera de Administración indica, en primer lugar, que se desea formar ejecutivos y empresarios éticos con responsabilidad social. Paralelamente, la universidad busca que estos profesionales se encuentren orientados hacia la eficiencia y la competitividad, y que posean una alta capacidad para detectar oportunidades de negocios.

Los administradores de la UARM estarían preparados para ejecutar todo el ciclo del proceso administrativo de las empresas, lo que los posibilitaría para trabajar en diversas áreas laborales tales como marketing, negocios internacionales, logística, proyectos, recursos humanos, calidad, ventas y finanzas.

De acuerdo a este perfil, los estudiantes pueden administrar tanto su propia empresa, como empresas u organizaciones de terceros e instituciones del sector público. Es decir, pueden desempeñar su profesión en un amplio espectro de entidades entre las cuales encontramos bancos, PYMES, empresas familiares, franquicias, cajas, cooperativas de crédito, sociedades agentes de bolsa, gremios empresariales, cámaras de comercio hasta fundaciones.

### **1.1.2 Universidad de Lima – UL.**

La UL (2017) se encuentra ubicada en el puesto nueve del Ranking Web de Universidades a julio del 2017. Esta universidad declara que sus egresados de Administración son especializados en dirigir negocios, con conocimientos teóricos y prácticos, con habilidades para desempeñarse eficientemente en toda la organización y con participación en la toma de

decisiones. Las competencias profesionales del egresado de la Carrera de Administración implican tres dimensiones, competencias cognoscitivas, competencias aptitudinales y las competencias valorativas.

### **1.1.3 Universidad del Pacífico – UP.**

La UP (2017) se ubica en el puesto dieciséis en el Ranking Web de Universidades a julio del 2017. El perfil del egresado de esta universidad señala que sus profesionales son personas empoderadas y capaces de liderar grupos humanos inspirando valores en los demás y enfocándose en pro del desarrollo de las personas y de las empresas. Los profesionales de esta casa de estudios, de acuerdo al perfil del egresado, son capaces de analizar, promover y gestionar emprendimientos personales, así como empresas de terceros, y aquellas pertenecientes al sector público como las del sector de innovación.

### **1.1.4 Universidad ESAN – UE.**

La UE (2017) se ubica en el puesto siete en el Ranking Web de Universidades a julio del 2017. El perfil de egresado de esta universidad indica que el administrador de ESAN es formado intelectual y emocionalmente para desarrollar todas las potencialidades, y capacidades que lo conduzcan a su realización personal y laboral. Así mismo, el egresado de esta casa de estudios recibe una formación que le permitiría ser un agente de cambio en el medio que decida desarrollarse, y ser reconocido por sus valores éticos y por su responsabilidad social, así como por su capacidad para adaptarse a los diversos ambientes de trabajo y culturas. Por otro lado, posee herramientas teóricas que le ayudarán a dirigir y generar valor en las organizaciones donde se desempeñe de manera analítica y crítica. Su formación académica estaría orientada a la internacionalización, por lo que es capacitado para interpretar contextos culturales, socioeconómicos e institucionales en entornos globales. Es, por último, de acuerdo a su perfil, un profesional que maneja conceptos matemáticos que lo posibilitan para ejecutar planeamientos empresariales y orientarse hacia la investigación.

### **1.1.5 Universidad Nacional Mayor de San Marcos – UNMSM.**

La UNMSM (2017) ocupa el segundo puesto en el Ranking Web de Universidades a julio del 2017. En el perfil de egresado de esta universidad, se señala que el profesional de la Facultad de Ciencias Administrativas recibe una educación basada en valores orientada hacia la excelencia. Así mismo, el egresado de esta institución es capaz de tomar decisiones con un alto grado de responsabilidad social, así como diseñar estrategias que busquen el logro de los objetivos organizacionales. Por último, este profesional comprende y aplica los procesos administrativos, y de la misma forma utiliza herramientas para la optimización de estos. Tiene capacidad de liderazgo y trabajo en equipo, y es emprendedor con enfoque holístico y sostenible.

#### **1.1.6 Pontificia Universidad Católica del Perú – PUCP.**

La PUCP (2017) se encuentra en el primer puesto en el Ranking Web de Universidades a julio del 2017. En el perfil de egresados de la carrera de Gestión, se indica que el profesional egresado de esta institución se encuentra orientado a la innovación, así como a generar propuestas de valor. Estos egresados son profesionales y a la vez emprendedores, y se encuentran preparados para ejecutar proyectos, buscar resultados y la eficiencia de los mismos mediante diseños adecuados. Además, pueden desempeñarse en el ámbito público o privado, y saben gestionar los recursos para obtener resultados concretos para la mejora social y sostenible. Así mismo, dominan los saberes de su disciplina, poseen iniciativa, son proactivos y tienen capacidad para el trabajo en equipo. Serían además críticos en la búsqueda, análisis e integración de la información que obtienen, y se orientarían por los valores éticos y morales. Sus principales ejes de actuación son el sector empresarial, el sector público y el sector social.

#### **1.1.7 Universidad Científica del Sur – UCSUR.**

La UCSUR (2017) se encuentra ubicada en el puesto dieciocho en el Ranking Web de Universidades a julio del 2017. En el perfil de egresado de esta universidad, para la carrera de administración, se indica que ser un profesional de esta casa de estudios implica el dominio de la gestión de los recursos administrativos, financieros y de capital humano tanto

en organizaciones privadas como públicas. Los profesionales de esta casa institución estarían formados en tres tipos de competencias: competencias conceptuales, como las TIC's, que les permiten optimizar los procesos de gestión; competencias procedimentales, que les ayudan a coordinar los recursos, el capital humano y la fuerza de ventas; y competencias actitudinales que los orientan a buscar rentabilidad empresarial en un ambiente participativo y colaborativo. Por último, este profesional buscaría generar sinergia al interior y al exterior de la empresa u organización con el fin de implementar soluciones claras y concisas en los problemas que se presenten cotidianamente.

#### **1.1.8 Universidad Autónoma de México – UNAM.**

La UNAM (2017) ocupa el primer puesto en el Ranking Web de Universidades de México a julio del 2017. El perfil de su egresado señala que este profesional será capaz de integrar y dirigir equipos, aprovechar adecuadamente los recursos, diseñar planes viables y promover procesos de reflexión y análisis con el fin de alcanzar resultados tanto en organizaciones públicas como privadas.

#### **1.1.9 Universidad de Buenos Aires – UBA.**

La UBA (2017) ocupa el primer puesto en el Ranking Web de Universidades de Argentina a julio del 2017. De acuerdo a su plan de egresados, los profesionales de esta casa de estudios cuentan con los conocimientos, aptitudes y habilidades para desempeñarse como consultores y directivos. Estos profesionales, en su formación, desarrollan la capacidad de formular y administrar el presupuesto tanto de una empresa pública como de una privada, asimismo, son capaces de evaluar proyectos de inversión, realizar estudios de factibilidad financiera, evaluar la calidad de vida de las organizaciones, así como la ética de las decisiones administrativas. Estarían, además, preparados para intervenir en la definición de los objetivos y las políticas de las organizaciones, y en la la evaluación del impacto social y ambiental de las decisiones administrativas de las empresas. Por último, se encontrarían en la capacidad de intervenir en proyectos de investigación relacionados con el desarrollo del saber científico en el área de la Administración, y, de esta manera, fomentar el desarrollo y perfeccionamiento de la profesión.

### **1.1.10 Perfil del egresado de Administración.**

En los perfiles presentados líneas arriba, se puede observar la existencia de coincidencias en varios aspectos que son relevantes para el accionar profesional del futuro egresado en Administración. Estas convergencias se encuentran relacionadas con el conocimiento del aspecto técnico de los procesos administrativos, los aspectos relacionados con lo ético, el liderazgo, la comunicación idónea y la visión para dirigir organizaciones.

En tal sentido, se puede afirmar que los egresados de Administración incorporan conocimientos técnicos de las cinco funciones administrativas, tales como los conocimientos para la planeación (poder definir objetivos empresariales cuali y cuantificables); los conocimientos para la organización (poder determinar y asignar labores, armar equipos de trabajo, rendición de cuentas y toma de decisiones); los conocimientos para integrar a los colaboradores en las estructuras de las organizaciones (poder ordenar y diseñar en forma sintetizada las relaciones personas-funciones-responsabilidades); los conocimientos para dirigir y motivar (poder influir en los colaboradores para la realización de las labores operativas-tácticas- estratégicas, y poder determinar los canales de comunicación y gestión de personas); y los conocimientos para controlar (poder gestionar el orden, vigilar desempeños, fiscalizar las cuentas contables y financieras, velar por el cumplimiento de leyes y normas, y sobre todo poder corregir las desviaciones de lo planificado).

A continuación, en la Tabla 1, se presenta una matriz de sistematización de la información recogida de los perfiles de los egresados de Administración de cada una de las universidades estudiadas. En la matriz, se puede observar que las principales coincidencias entre estas universidades se encuentran en la ejecución del proceso administrativo, el pensamiento estratégico, la ética, el trabajo en equipo, el pensamiento analítico y crítico, las TIC's, el emprendedurismo (auto-generador de su fuente de ingresos), la responsabilidad social, la gestión de los recursos empresariales y el liderazgo.

Tabla 1

Matriz de Sistematización de los perfiles de los egresados de Administración

Univ.	Perfil enunciado para sus egresados	Hallazgos de coincidencias
UARM	Ejecución del proceso administrativo	9 de 9
	Emprendedurismo (auto-generador de sus fuente de ingresos)	4 de 9
	Ética	6 de 9
	Pensamiento analítico y crítico	5 de 9
	Pensamiento estratégico	7 de 9
	Responsabilidad Social	4 de 9
	Trabajo en equipo	6 de 9
UL	Autonomía académica y aprendizaje continuo	2 de 9
	Comprende la realidad social, económica y medioambiental	1 de 9
	Comunicación	1 de 9
	Ejecución del proceso administrativo	9 de 9
	Ética	6 de 9
	Liderazgo	3 de 9
	Pensamiento analítico y crítico	5 de 9
	Pensamiento estratégico	7 de 9
	TIC's	4 de 9
UP	Autonomía académica y aprendizaje continuo	2 de 9
	Ejecución del proceso administrativo	9 de 9
	Emprendedurismo (auto-generador de sus fuente de ingresos)	4 de 9
	Ética	6 de 9
	Liderazgo	3 de 9
	Ocupa cargos gerenciales	2 de 9
	Trabajo en equipo	6 de 9
ESAN	Busca su realización personal y profesional	1 de 9
	Ejecución del proceso administrativo	9 de 9
	Ética	6 de 9
	Pensamiento estratégico	7 de 9
	Pensamiento analítico y crítico	5 de 9
	Responsabilidad Social	4 de 9
	Tiene buena base matemática	2 de 9
UNMSM	Ejecución del proceso administrativo	9 de 9
	Emprendedurismo (auto-generador de sus fuente de ingresos)	4 de 9
	Ética	6 de 9
	Liderazgo	3 de 9
	Pensamiento estratégico	7 de 9
	Responsabilidad Social	4 de 9
	Toma de decisiones	1 de 9
	Trabajo en equipo	6 de 9

PUCP	Ejecución del proceso administrativo	9 de 9
	Empático con las necesidades del país y del mercado	2 de 9
	Emprendedurismo (auto-generador de sus fuente de ingresos)	4 de 9
	Ética	6 de 9
	Innovador	1 de 9
	Involucrado con el mundo académico	1 de 9
	Gestión de los recursos empresariales	4 de 9
	Pensamiento analítico y crítico	5 de 9
	Pensamiento estratégico	7 de 9
	Trabajo en equipo	6 de 9
UCSUR	Ejecución del proceso administrativo	9 de 9
	Gestión de los recursos empresariales	4 de 9
	Pensamiento estratégico	7 de 9
	Saber actuar en la incertidumbre	1 de 9
	TIC's	4 de 9
	Trabajo en equipo.	6 de 9
UNAM	Ejecución del proceso administrativo	9 de 9
	Gestión de los recursos empresariales	4 de 9
	Pensamiento analítico y crítico	5 de 9
	Pensamiento estratégico	7 de 9
	Responsabilidad Social	4 de 9
	TIC's	4 de 9
	Trabajo en equipo.	6 de 9
	Tiene buena base matemática	2 de 9
UBA	Búsqueda de la perfección de su profesión	1 de 9
	Formular modelos económicos-financieros	1 de 9
	Diseñar y evaluar las funciones administrativas	1 de 9
	Ejecución del proceso administrativo	9 de 9
	Empático con las necesidades del país y del mercado	2 de 9
	Gestión de los recursos empresariales	4 de 9
	Ocupa cargos gerenciales	2 de 9
	Pensamiento estratégico	7 de 9
	TIC's	4 de 9

Elaboración: Propia

En línea con el proceso de sistematización mostrado en la Tabla 1, en la Tabla 2 se pueden observar las coincidencias entre el perfil de los egresados de Administración y las habilidades señaladas en el Diccionario de competencias del actual espacio del gas natural (Anexo 17). Como se puede apreciar en la tabla, se encontraron coincidencias en tres

competencias: trabajo en equipo, pensamiento estratégico y ética.

Tabla 2

Matriz de Coincidencias de perfiles de los egresados de Administración

Perfil enunciado por las universidades analizadas para sus egresados	Diccionario de Competencias del actual espacio laboral del gas natural
Ejecución del proceso administrativo	Trabajo en Equipo.
Trabajo en equipo	Habilidad de Análisis y Síntesis.
Pensamiento Estratégico	Pensamiento Estratégico.
Ética	Toma de Decisiones.
Pensamiento analítico y crítico	Comunicación.
TIC's	Aplicación de Marcos Regulatorios.
Emprendedurismo	Evaluación Económica de Proyectos.
Responsabilidad Social	Ética.
Gestión de los recursos empresariales	Manejo del Marco periférico.
Liderazgo	Pericia Técnica Digital.

Elaboración: Propia

## 1.2 Las Competencias.

### 1.2.1 Desde lo educativo.

Perrenoud (2007) precisa que la competencia es la capacidad de movilizar recursos cognitivos para enfrentarse a situaciones diversas. En otras palabras, la competencia implica la articulación de conocimientos, habilidades y actitudes personales ante una situación específica. Cabe mencionar que cada situación es diferente, a pesar de que puedan parecerse. El autor, además, explica que las competencias profesionales se van formando desde la práctica laboral y desde la actuación en situaciones de trabajo.

Ahora bien, es necesario observar que los recursos que moviliza una competencia superior coexisten con otras competencias de menor alcance. Dicho de otra forma, ante una situación general puede haber múltiples componentes, cuyo tratamiento debe ser coordinado para

llegar a la acción adecuada. Por ello, las personas deben manejar la situación en forma global, pero movilizándolo y acoplándolo todas sus competencias específicas e independientes para tratar y enfrentar la situación o problema. Ello produce que el individuo tenga un actuar eficiente. Esta capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para enfrentar una situación hace que el ejercicio de la competencia transite por procesos mentales complejos, soportados en representaciones del pensamiento. Estos procesos facilitan la determinación y realización de acciones que pueden adaptarse a la situación problema.

Es así que las competencias profesionales se van formando en el accionar diario dentro del espacio laboral. Por ello, referir una competencia implica simbolizar los tipos de situaciones, los recursos que moviliza, y la naturaleza de los esquemas del pensamiento que permiten la movilización y la organización de los recursos en una situación real. Coll (2009) refiere que una competencia enfatiza el uso de todos los conocimientos que el individuo ha adquirido en un contexto determinado, e implica la activación y utilización de conocimientos relevantes para afrontar situaciones y problemas concretos. Se movilizan en el individuo todos sus recursos, tales como las habilidades, los aprendizajes previos, los conocimientos, las actitudes, las destrezas y las capacidades con la finalidad de ser aplicados con profundidad y amplitud en la resolución de situaciones. Además, asevera que desde la visión escolar esto debe ir integrando las destrezas prácticas y cognitivas, y los conceptos, actitudes y valores. En resumen, manifiesta que competencia es la combinación de destrezas, actitudes, habilidades, conocimientos, aptitudes y disposiciones para el aprendizaje.

Tobón (2008), por su parte, asevera que las competencias son habilidades que construyen y desarrollan las personas a lo largo de su vida, producto de la interacción y de las relaciones interpersonales; es decir, es un proceso que se enriquece desde lo social. Con un enfoque complejo, que se caracteriza por estar conformado por muchas partes distintas que no son fáciles de comprender, sostiene que la formación basada en competencias en educación superior actúa como un sistema que prioriza la formación con compromiso ético, promueve la autorrealización de los individuos, aporta al tejido social, posee idoneidad profesional y va en búsqueda del emprendimiento.

Estas características desde el enfoque complejo parten desde lo ético de los individuos, afianzando y no fragmentando su identidad. Buscan, así mismo, reforzar y contribuir a que las personas sean emprendedoras en su comunidad, así como en el campo laboral y empresarial, todo ello con la finalidad de mejorar y transformar la realidad. En ese sentido, las competencias se abordan en los procesos formativos con objetivos bien definidos, que a su vez son socializados, compartidos y asumidos desde la institución educativa para que sirvan de guía de orientación de las actividades de aprendizaje, enseñanza y evaluación.

De esta manera, la formación de competencias busca desarrollar y fortalecer las habilidades de pensamiento complejo para formar personas éticas, emprendedoras y competentes. Por ello, las competencias se describen en los procesos de formación en la educación superior sobre la base de la identificación de problemas sociales, profesionales y disciplinares presentes o del futuro. Además, los problemas se asumen como desafíos que son los cimientos para orientar la formación con un desempeño integral para lograr objetivos.

Para ello, se determinan criterios para guiar la formación, evaluación y certificación. Los criterios permiten evaluar los diferentes saberes que se integran en la competencia para el saber ser, para el saber conocer y para el saber hacer. Sin embargo, ¿por qué las competencias están en la línea del pensamiento complejo? Una explicación se encuentra en que se trata de procesos que requieren un desempeño idóneo en determinados contextos, que van integrando el saber ser, el saber hacer, el saber conocer y el saber convivir. Esta integración de actividades sirve para la resolución de problemas concretos y moviliza la motivación, la flexibilidad, la creatividad, el entendimiento y el emprendimiento en las personas en el marco de un enfoque con procesamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético. En opinión del autor de esta investigación, los objetivos son contribuir al desarrollo de los individuos, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial, y la sostenibilidad del medio ambiente. Se debe tener en cuenta el desafío que hoy tiene el profesional respecto a la movilización y exigencias que son demandadas por los empleadores. Beneitone et al (2007) afirman, en el proyecto Tuning América Latina, que el actual escenario nacional e internacional implica que la universidad se debe interpelar respecto a los desafíos que tiene en su contexto social y que, además de ello, se encuentra el acompañamiento que debe ejercer en su comunidad para construir a una mejor sociedad.

Otro aspecto expresado es que la universidad debe ajustar sus planes y carreras universitarias a los requerimientos que demanda la sociedad. Además aseveran que el profesional de hoy debe tener, además de los conocimientos técnicos propios de su carrera, habilidades para adaptarse a los cambios en forma permanentemente, habilidades digitales, conocer la manera para solucionar dificultades y estar apto para enfrentar la incertidumbre, pero lo más importante es que los docentes de la universidad deben ir capacitando a los futuros egresados en estas habilidades.

La Unesco (2016) señala que es posible identificar varias categorías o niveles de competencias y las presenta de la siguiente manera:

- a. Competencia que es igual al potencial para actuar más un contenido académico y/o técnico (saber hacer, cognitivo, gestual, técnico en la formación técnica y profesional).
- b. Competencia que es igual al potencial para actuar más un contexto, tratándose de competencias genéricas (empatía, asertividad, creatividad, capacidad de búsqueda de información, orientación al detalle y resultados, y rigurosidad en lo científico), sin estar vinculadas a un contenido concreto, pero relacionadas con un contexto determinado. Estas competencias son generales y no permiten la acción excepto que hayan sido activadas por el alumno en una gran variedad de contextos.
- c. Competencia que es igual al potencial para actuar más un contenido académico y/o técnico y adicionando una situación. Estas son las competencias situacionales, relacionadas a un grupo de circunstancias determinadas a tratar.

En el Perú, el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (2015), en adelante SINEACE, es la entidad especializada en diseñar los procedimientos que las entidades certificadoras autorizadas deben seguir en la evaluación de las competencias con el fin de lograr una certificación profesional. El alcance de la SINEACE es de orden nacional y para todas aquellas certificadoras de competencias profesionales. De acuerdo a esta institución, las competencias implican integrar y movilizar saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales para resolver problemas profesionales de forma autónoma y flexible en contextos determinados. El SINEACE plantea la diferencia entre Competencias Laborales y Competencias Profesionales, siendo las primeras adquiridas fuera del espacio educacional para su desempeño ocupacional y las segundas adquiridas en la educación terciaria.

El SINEACE (2015), también, indica que dentro de su marco de actuación para la evaluación y certificación de educación superior, la evaluación de competencias profesionales se rige por cuatro principios:

- a. Principio de Validez.- Porque las evidencias recogidas durante el proceso de evaluación deben corresponder a la competencia profesional que se evalúa en la persona con pruebas reales.
- b. Principio de Transparencia.- Porque el proceso de evaluación debe ser desarrollado sin restricciones, asimismo, deber ser asequible.
- c. Principio de Confiabilidad.- Porque el proceso debe ser confiable para la persona y replicable para otros evaluadores.
- d. Principio de Confidencialidad.- Porque es preciso guardar reserva del proceso y de los resultados de los mismos.

En ese orden de ideas, también existen tres criterios de valoración y aceptación de evidencias establecidos durante el proceso de evaluación de las competencias:

- a. Criterio de Pertinencia.- Porque las evidencias deben corresponder con los requerimientos de la competencia en evaluación.
- b. Criterio de Vigencia.- Porque las evidencias no deben ser obsoletas, deben ser de acuerdo a la realidad actual.
- c. Criterio de Autenticidad.- Porque las evidencias deben corresponder solamente al evaluado y no a otra persona.

En esa línea Díaz (2016), sostiene que para evaluar la competencia en una actividad determinada se recomienda usar rúbricas. De esta manera, cada estudiante puede conocer el nivel de adquisición de cada competencia, pero también pueden hacerlo la universidad y los futuros empleadores. Esto implica que la rúbrica es una herramienta útil en la educación superior para evaluar competencias en los futuros egresados. Las rúbricas favorecen en los estudiantes el aprendizaje significativo mediante actividades desarrolladas con vinculación a la resolución de problemas de su entorno e intereses. Además, facilitan en los estudiantes la comprensión y que las actividades de aprendizaje lo ayuden a un mejor manejo de

situaciones futuras, desarrollando sus propias estrategias para enfrentar los retos y desafíos en su vida. La rúbrica cada vez tiene mayor relevancia en el actual contexto del Perú, por ello, el Ministerio de Educación (2017), en adelante MINEDU, implementó y promovió, para la educación básica regular, el manual de aplicación de rúbricas de observación de aula.

En resumen, es posible observar que desde la perspectiva educativa, las competencias se entienden como las habilidades cuyo proceso de construcción y desarrollo por parte del individuo, se produce durante toda su vida y que además, es producto de la interacción en las relaciones interpersonales, que les permite afrontar y actuar solventemente respecto a situaciones diversas y en determinados contextos.

### **1.2.2 Desde lo laboral.**

Spencer y Spencer (como se citó en Alles, 2005) aseveran que la competencia es una característica subyacente en el individuo. Así mismo, se encuentra relacionada con un desempeño superior en el trabajo. La competencia es intencionada, porque está presente en la personalidad y puede ser predecible al momento en el que el sujeto deba resolver circunstancias complejas o no habituales. Alles (2005), también, expresa que las competencias se vinculan con la forma más efectiva de lograr los objetivos de la empresa. Dicho de otra forma, las competencias son la forma de hacer las cosas o el proceder para el logro de los objetivos.

La Organización Internacional del Trabajo (2017) conceptualiza a las competencias laborales como la capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada. La competencia laboral no es una probabilidad, es algo concreto y demostrable que se puede entender mejor desde tres enfoques: el primero que concibe a la competencia como la capacidad de ejecutar las tareas; el segundo que la concentra en atributos personales, tales como las actitudes y las capacidades; y el tercero que incluye a los dos anteriores, es decir, un enfoque holístico.

Por su parte, Ruiz de Vargas, Jaraba y Romero (2005) de Colombia aseveran que las competencias se manifiestan al momento de ejecutar una tarea o trabajo determinado, es

decir, están relacionadas con el hacer exitoso de una actividad y tienen una relación causal con el rendimiento laboral, inclusive, se puede generalizar a más de una actividad que combina lo cognoscitivo con lo afectivo y lo conductual. Dicho de otra forma, se trata de un saber hacer en un espacio laboral que se va construyendo día a día, en función con la educación formal o informal, pero que además es posible identificarlo y evaluarlo solamente cuando es accionado y ejecutado desde tres ejes: la aplicación de los conocimientos, el desarrollo de las habilidades y las actitudes desplegadas.

Es posible afirmar que lo mencionado anteriormente se articula con el debate de la tercera misión de la universidad, la cual, siguiendo a Bueno (2007), consiste en transferir los conocimientos a la sociedad con el fin de procurar el bienestar de esta. Por esta razón, es recomendable que la universidad se autointerpele respecto a sus propuestas educativas y recursos pedagógicos ofrecidos, y respecto a lo que requiere su entorno social. Ello con la finalidad de que su oferta educativa se encuentre acorde y vigente con las condiciones, y necesidades actuales de la sociedad y las empresas.

En esa misma línea de ideas, Ruiz de Vargas, Jaraba y Romero (2005) de Colombia señalan que los futuros egresados de educación superior deben contar con las competencias idóneas que se requieren para desempeñarse en la sociedad y que, a su vez, dichos egresados deben constituirse en actores principales, y promotores del progreso y desarrollo de su comunidad. Así mismo, otro concepto de competencias laborales a nivel institucional es el que presenta la Oficina Nacional de Innovación de Gestión (2002) de Argentina, la cual en su diccionario de competencias describe a las competencias como los conocimientos, habilidades y capacidades que una persona desarrolla en su ámbito laboral, y que es capaz de aplicar al momento de realizar tareas, o resolver situaciones o problemas. Además, señala que estas se van construyendo en el individuo a medida que este realiza su práctica laboral y en su ejercicio profesional.

Esto es posible vincularlo con el diseño de los puestos de trabajo, los cuales deben ser previamente definidos, tanto en las tareas, los procesos y la identificación de las competencias que las personas deben desarrollar. En el Perú, se reportan también diversos esfuerzos por poner en práctica la gestión por competencias, tanto para la generación de perfiles como para los programas de evaluación y capacitación del personal, por lo que se

describirán algunos de ellos en los siguientes párrafos. El FONAFE (2014) hizo un esfuerzo a nivel institucional para elaborar un diccionario de competencias, con la finalidad de constituirse como una guía de competencias que los ejecutivos de las empresas del Estado deben tener. Estas competencias se definieron en diferentes niveles, tales como el nivel 1 que corresponde al no desarrollo de la competencia, el nivel 2 que corresponde a un desarrollo básico, el nivel 3 que corresponde a un desarrollo intermedio, el nivel 4 a un desarrollo avanzando y, por último, el nivel 5 que corresponde a un desarrollo experto.

El Gobierno Regional de San Martín (2011) también ha implementado un diccionario de competencias para sus directivos y en dicho documento proceden a definir las competencias laborales como la capacidad productiva de un individuo medida en términos de desempeño. Este diccionario describe el marco conceptual de las competencias y permite comprender cada una de estas. Si bien las definiciones son exclusivamente para una institución en particular, aporta a la presente investigación un concepto útil por su aplicación concreta. Otro esfuerzo en ese sentido es el del Colegio América (2006) del Callao, que también definió las competencias para todo su personal (administrativo, docente y mantenimiento) en un diccionario. Este diccionario presenta tres tipos de competencias: organizacionales, del área y específicas del cargo. Las organizaciones que presentan un diccionario definen y seleccionan las competencias que, por un lado, les permiten llevar adelante los procesos claves de su institución y, por otro, aquellas que los diferencian de otras organizaciones para procurar manejarse exitosamente. Estas competencias son principalmente las siguientes: compromiso con la organización, comunicación, orientación al logro, orientación al servicio y trabajo en equipo.

Las competencias específicas que presenta ese diccionario de competencias se refieren a las que permiten definir cuáles son los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que el puesto requiere en un área determinada del Colegio América. Estas competencias son principalmente las siguientes adaptabilidad, amabilidad, autocontrol, calidad de trabajo, capacidad de entender a los demás, capacidad de planificación y de organización, colaboración, dinamismo–energía y empowerment, confidencialidad, habilidad de análisis y síntesis, iniciativa, innovación, manejo de relaciones públicas, negociación, liderazgo, orden y claridad, pensamiento estratégico, pericia técnica, perseverancia, responsabilidad, tolerancia a la presión y toma de decisiones.

Por otro lado, el Ministerio de Trabajo (2014), a través de su Catálogo Nacional de Perfiles Ocupacionales, define las competencias laborales como el conjunto de capacidades (conocimientos, habilidades y actitudes) que la persona puede articular y movilizar para desempeñar una misma función en diferentes ámbitos laborales conforme a las exigencias de calidad y productividad esperados en dichos contextos. Por ello, constituyen atributos de la persona que se evidencian en el desempeño laboral. Las competencias laborales permiten que las personas tengan la capacidad de comprender lo que se está haciendo, es decir, que reflexionen sobre su propia práctica laboral.

Así mismo, como ya se mencionó en el apartado anterior, el SINEACE (2015) realiza precisiones respecto a lo que significan las competencias laborales y profesionales, describiéndolas de la siguiente manera:

- a. Competencias laborales: son aquellas que adquieren las personas fuera de las instituciones educativas en su desempeño ocupacional.
- b. Competencias profesionales: son aquellas que adquieren las personas en la educación técnico-productiva, y educación superior no universitaria y universitaria.

En Martha Alles International (2015), se afirma que el diccionario de competencias es generado a partir del relevamiento de las competencias más usuales en el mercado. Esto implica un proceso dinámico y no estático, es decir que estas competencias irán cambiando conforme cambia el entorno. Por último, CEGOS University (2017) describe las dimensiones requeridas por las empresas del espacio laboral en Europa y que deben estar presentes en las competencias digitales de los egresados en educación superior:

- a. Conocimiento Digital, que sirve para desempeñarse con comodidad digitalmente y usar las herramientas digitales en el espacio laboral.
- b. Gestión de la Información, que se usa para navegar en Internet, buscar y generar información relevante y específica.
- c. Comunicación Digital, para facilitar la comunicación, estar presente en redes sociales, estar en espacios colaborativos y construir relaciones profesionales.

En resumen, es posible afirmar que una competencia laboral es la capacidad demostrada por una persona en su espacio de trabajo. La competencia laboral, en primer lugar, se encuentra

vinculada con los niveles de logro, es decir con el saber hacer. Así mismo, es la capacidad de gestionar los conocimientos o saberes que le permiten accionar idóneamente, y, por último, la competencia laboral es el conjunto de herramientas que lo capacitan para demostrar que posee la competencia, eso está relacionado con el poder hacer. Todo ello acompañado de un ingrediente que es la motivación para realizar las cosas bien, es decir, el querer hacer.

### **1.3 Tercera misión de la universidad.**

Nuestro país se encuentra ubicado en el puesto 90 de 139 países del ranking del Informe Global de Tecnología de la Información del World Economy Forum (2016). Este ranking no hace más que revelar la situación actual del Perú respecto a la pérdida de competitividad, lo cual en opinión del autor puede mejorar afianzando la tercera misión de la universidad en nuestra sociedad, es decir, a partir de la cooperación del trinomio conformado por la universidad, el Estado y la empresa, porque es posible que la universidad realice emprendimientos coordinadamente con el Estado y que se articule con su entorno para generar bienestar social a partir de la transferencia de conocimientos y tecnología.

Bueno (2007) describe al debate de la tercera misión de la universidad como el desafío de transferir los conocimientos a la sociedad para procurar el bienestar. Indica que dicho debate arranca en el ámbito académico inglés como una corriente de opinión crítica respecto a la función de la universidad en su rol de investigación, desarrollo e innovación. De acuerdo a esta postura crítica, la tercera misión de la universidad puede concretarse mediante tres ejes de actuación que integra a la universidad con su entorno social:

- a. Eje que explica el aspecto empresarial como misión de la universidad desde su rol generador de la innovación.
- b. Eje que explica el aspecto emprendedor mediante la puesta en marcha de procesos de transferencia de conocimientos.
- c. Eje que explica el compromiso con el desarrollo de la comunidad donde se encuentra la universidad.

Estos tres ejes son promotores de la mayor cooperación social para generar procesos de Investigación, Desarrollo e Innovación en la sociedad. Si estos tres ejes se integran sistemáticamente es posible generar desarrollo, crecimiento económico y bienestar social. Es así que este debate nos puede ayudar a comprender el rol actual de la educación superior y la relación universidad-sociedad-empresa. Es decir, a las dos misiones originales de la universidad, que eran la docencia y la investigación, se suma una tercera misión, transferir conocimientos a la sociedad para procurar que exista desarrollo económico con servicio a la comunidad.

Es así que hoy, la universidad se desenvuelve en diversos ámbitos sociales, con diferentes niveles de calidad y a su vez desarrolla su actividad en forma diversa, por lo que se enfrenta al desafío de poder equilibrar dinámicamente tres grandes temas: la enseñanza, la investigación, y el desarrollo económico y social para el servicio de su comunidad. Es posible intuir que los principales gestores para el desarrollo económico están constituidos por tres actores: la empresa, el Estado y la universidad, en ese sentido se referencia que en el Perú existen casos interesantes, tales como el de Perú Incuba (2017), que describe el caso de las incubadoras de empresas, que han sido implementadas por universidades peruanas.

Por esta razón, la tercera misión de la universidad es un aspecto que se debe observar con atención, dado que su finalidad es coadyuvar al progreso de nuestro país, donde la universidad sea el punto de partida para impulsar proyectos de desarrollo, investigación e innovación útiles para la sociedad en general, pero con participación de la empresa y el Estado. Ramírez y García (2010) afirman que la universidad en sus inicios era un conjunto de maestros y estudiantes reunidos en torno a la ciencia para el servicio a la sociedad, por lo que en sus inicios, desde el siglo XII y hasta el siglo XIV, en que surgieron las universidades medievales del occidente cristiano, ellas tenían una sola misión: la docencia. Luego a partir del siglo XV se sumó una segunda misión: la investigación. Actualmente, se incluyó una tercera misión: servir a la transformación de la sociedad.

Vilalta (2013) enuncia enfáticamente que la universidad española se encamina inexorablemente a concretar y hacer visible el impacto que produce en la sociedad, en donde los objetivos son principalmente: la responsabilidad social y la transformación del conocimiento en valor económico. En ese sentido, sus ejes de acción son la competitividad, la innovación, la creatividad, y el desarrollo cultural, científico y tecnológico. Esto se alinea con la tercera misión de la universidad.

Regresando al tema, Beraza y Rodríguez (2007) plantean una reflexión respecto a la misión de la universidad en la actualidad y aseveran que en los últimos 35 años se ha formado una universidad emprendedora, la cual está más abocada a servir a su comunidad. Es decir, la universidad, actualmente, es más cercana y busca que sus enseñanzas tengan una aplicación práctica y concreta en su entorno. La misión de la universidad es desarrollar el conocimiento científico y transmitirlo (formación, publicación y divulgación) a la sociedad (empresa, entidades públicas, sociedad civil) para la promoción e impulso de la innovación y el desarrollo. Ello se puede lograr mediante la transferencia de conocimiento y proyectos bajo contrato, investigación en colaboración, creación de empresas tecnológicas y explotación de patentes como actividad práctica de la universidad. En ese sentido, Galindo, Sanz y De Benito (2011) aseveran que el éxito de esta tercera misión se encuentra asociado a su capacidad de adaptación y participación en el espacio digital, el cual funciona como herramienta de gestión y de transferencia del conocimiento a la sociedad.

Para ahondar más en el tema García-Peñalvo (2016) declara que desde la perspectiva de la tercera misión de la universidad, esta tiene tareas muy diversas que atender y que abarca temas diversos, tales como la formación profesional continua, la promoción y creación de emprendimientos, y la inserción laboral de los egresados, donde los cimientos estarían en la responsabilidad social y en el compromiso de transformar el conocimiento en valor económico, o sea en promover la competitividad, la innovación, la creatividad y el desarrollo de la sociedad. Por ejemplo, Ripoll (2012) precisa, en su disertación en la Pontificia Universidad Católica del Perú, que la tercera misión de la universidad se acciona por a) la transferencia de conocimiento y tecnología, b) el desarrollo y c) la modernización, y no deja de incluir la responsabilidad social universitaria.

Así mismo, la teoría de la triple hélice, fundamentada en la cooperación que debe existir entre el trinomio universidad, empresa y Estado, creada por Henry Etzkowitz en 1966, propone un cambio en el modelo de la educación superior, con la finalidad que las enseñanzas impartidas a los estudiantes puedan generar riqueza. Es interesante mencionar que este Historiador (Universidad de Chicago) y doctor en Sociología (The New School de Nueva York) basó su teoría en que la universidad, empresa y gobiernos deben coordinar acciones permanentemente, y no de manera independiente para crear riqueza y bienestar.

Etzkowitz (2012) explica la creciente importancia del conocimiento y el rol que tiene la universidad para incubar empresas (tema explicado en la parte introductoria), es decir, la universidad se torna en una institución emprendedora y empática para funcionar como un amplificador de conocimiento y transferirlo a la sociedad. Esta transferencia beneficia a la sociedad porque incrementa su nivel tecnológico y se aproximan a modelos académicos de la educación superior que le genera conocimientos. El Estado, por su parte, ejerce la función de empresario público y asume riesgo en la inversión, es decir, toma capital de riesgo en emprendimientos, esto independientemente de su función reguladora del país.

La tercera misión de la universidad se encuentra relacionada con la responsabilidad social universitaria, porque permite gestionar de manera equitativa y sostenible los impactos universitarios. Vallaey (2014) manifiesta que la responsabilidad social universitaria busca ser una respuesta que mitigue los impactos negativos de lo académico y organizacional en el entorno social. Por ejemplo, enuncia que la responsabilidad social universitaria es la búsqueda de un nuevo paradigma en la educación superior que se construye y consolida, a fin que la universidad sea socialmente responsable, pero atendiendo desde su gestión a mitigar cuatro impactos que la institución de educación superior genera: los impactos laborales y medioambientales, los impactos en la formación del estudiante, los impactos de los conocimientos que se construye, y los impactos que produce en su entorno. Entonces, ¿puede estar la universidad ajena a responsabilidad social universitaria, en el marco de su tercera misión?

#### **1.4 El entorno del gas natural.**

El gas natural es un hidrocarburo cuya industria está organizada a partir de cinco actividades principales: exploración, explotación, transporte, distribución y comercialización (Osinergmin, 2014), las cuales se encuentran establecidas dentro de un marco legal. De acuerdo a Osinergmin, esta industria comprende, además, un conjunto de actividades de promoción, fomento, regulación y fiscalización por parte del Estado para coadyuvar con el desarrollo del país (2017).

El gas natural es usado principalmente como fuente de generación de energía y como materia prima para uso industrial. Así mismo, es una energía limpia y amigable para con nuestro ambiente, porque su composición química produce menos dióxido de carbono y menos emisión de humos tóxicos, además de ser un combustible económico que es capaz de satisfacer la demanda energética de nuestro país.

Hay otro aspecto relevante en el gas natural que hoy se encuentra en pleno debate en nuestro país. Se trata de su masificación, es decir que la mayoría de la población lo conozca y utilice lo más rápido posible, con la finalidad que pueda disponer de sus beneficios económicos y a su vez, contribuir con el uso de un energético medioambientalmente amigable con nuestro entorno.

En ese sentido, su masificación podrá ser posible en el Perú en la medida que todos sus actores estén plenamente preparados para que la cadena de suministro sea eficiente, es decir, desde su producción en los pozos de Camisea – Cusco hasta los clientes finales a nivel nacional.

Otro aspecto a tener en consideración son las reservas de gas natural de las que disponemos. Promigas (2016) precisa en su Informe del Sector Gas Natural en Perú 2016 que nuestras reservas al 2015 eran el 0.30%, respecto a las reservas mundiales de gas natural. En volumen, significa que disponemos de 19.9 Tpc (Tpc significa teras pies cúbicos y es la medida internacional con la que se miden las reservas de gas natural), mientras que las reservas mundiales son 6,599 Tpc, con estas reservas nacionales está garantizado el consumo de los próximos 30 años.

Al respecto, es importante señalar la importancia del gas natural en la generación de electricidad. Quintanilla (2016) señala que el crecimiento económico y expansión energética se ha soportado en gran medida por el gas natural. Por ejemplo, en el 2015, este representó el 46% en la matriz eléctrica, mientras que la energía hidroeléctrica el 51%, lo que contribuyó con la diversificación energética.

Un último aspecto importante es el referido a los ingresos del Estado por el pago de regalías por la explotación del gas natural, por ejemplo en el 2015 representaron el 33% del total de regalías generadas por todos los hidrocarburos, alcanzado los 256 millones de dólares americanos, según se refiere en el informe sectorial de Promigas (2016).

### **1.5 Investigaciones que comparan las competencias requeridas con las identificadas a nivel global.**

A continuación, se presentan ocho investigaciones que identificaron las competencias que el mercado laboral demanda y las compararon con las que los futuros egresados han incorporado durante los años de su formación universitaria.

En Chile, por ejemplo, Álvarez, Gómez y Ratto (2004) señalaron que en el campo de la Psicología el desafío de la universidad era investigar y comparar las competencias que el espacio laboral demanda respecto a las que el futuro egresado obtiene en su formación en la universidad. Para obtener información, se aplicaron entrevistas a gerentes para determinar, por medio de cuestionarios convalidados por expertos, cuáles eran las competencias que dichos gerentes consideraban eran necesarias para una determinada profesión, logrando reconocer y caracterizar las competencias que el mercado demanda.

Al norte del continente sudamericano, por un lado, en Colombia, Gallego (2000) destaca que la gestión humana empresarial que se basa en las competencias contribuye en forma concreta al logro de los objetivos de las organizaciones. Además, asevera que las competencias presentes en el individuo permiten comparar el desempeño exitoso del no exitoso, sobre la base de las competencias y su nivel logro. También en Colombia, Uribe, Aristizabal, Barona y López (2009) realizaron la comparación entre las competencias laborales del egresado de la carrera de Psicología de la Pontificia Universidad Javeriana en Cali, desde sus diversos ejes de actuación (clínica, educativa, social y organizacional) e identificaron las competencias laborales del egresado respecto al desempeño profesional. Por otro lado, Sandoval y Pernaleté (2017) de Venezuela han realizado investigaciones desde el enfoque ontológico, para observar la construcción de perfil del futuro egresado respecto a las competencias que el mundo laboral exige.

En España, De La Mano (2009) afirma en su investigación que el docente universitario necesita instrumentos que le ayuden a evaluar los resultados que el futuro egresado obtiene respecto al logro de las competencias. Esto apoyado en los criterios y escalas pre-establecidas para determinar el logro de la competencia, con la finalidad de ser objetivo al momento de jerarquizar los resultados del aprendizaje para comparar el nivel de logro en el futuro egresado. La investigación fue a partir del caso del título de grado en Información y Documentación en el marco del espacio europeo de educación superior.

También, en España, Tejada (2009) compara la relación de las competencias profesionales versus las que reciben los futuros egresados en su formación universitaria, en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior, dado que implica que la universidad accione eficazmente, respecto a lo que necesita la sociedad y el espacio laboral. Tomando en consideración que una buena formación universitaria está orientada a transmitir conocimientos hacia el futuro egresado por parte del docente para que en su desarrollo profesional pueda superar dificultades, resolver problemas y ser idóneo en su desempeño profesional en su contexto.

En Hungría, Vonogradov (2017), realizó un estudio basado en los resultados que se derivan del Sistema de Seguimiento de Carreras de Graduados y los comparó con los resultados que los egresados de la Universidad Szent István tienen en el campo laboral. El estudio se produjo en un contexto donde la enseñanza superior húngara ha sufrido varios cambios desde la década del 2000 y porque se enfrenta a tres desafíos: la disminución del número de estudiantes, los cambios del sistema educativo y la incertidumbre. Se descubrió que es lo que piensan los graduados sobre la utilidad de sus habilidades y que competencias adquirieron durante sus estudios universitarios, pero a su vez, la manera en que estas competencias convergen con las que el mercado laboral requiere.

En la región de Eurasia, Jing, Youngblood, Khodyreva y Khuziakhmetov (2017) mencionan que, según el plan de estudios de educación superior, existe la necesidad de desarrollar nuevos enfoques basados en el orden actual requerido para la formación de profesionales. Por ello, el objetivo de esta investigación fue el diseño de los planes de estudios, el cual se debe basar en actividades conjuntas entre la universidad y los empleadores con el objetivo de modernizar la enseñanza superior y determinar las necesidades que el mercado laboral

regional requiere, además, las universidades deben estandarizar los requisitos que los futuros egresados deben desarrollar.

## **CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO**

En este capítulo, se explica el proceso de investigación que llevó del análisis de los datos a la obtención de resultados. De esta manera, se presentan los objetivos, la población, la muestra y las competencias que conforman el Diccionario de Competencias del Actual Espacio Laboral del Gas Natural.

### **2.1. La Investigación.**

La investigación se realizó desde la perspectiva cualitativa y utilizó la entrevista como método de recolección principal de datos. Este instrumento fue aplicado a cuatro grupos: profesionales del espacio laboral del gas natural, docentes de educación superior que están vinculados al campo de la Administración, bachilleres en Administración en el espacio laboral del gas natural, y alumnos del décimo ciclo de Administración de la UARM. En aras de enriquecer las fuentes de la investigación, los profesionales del espacio laboral del gas natural seleccionados fueron escogidos desde diversos ejes de actuación y enfoques, tales como del sector público y privado, y con diversas actividades dentro del mismo espacio, donde la mayor parte están ubicados en el eje Empresarial.

Cisterna (2005) asevera que luego de culminar el proceso de recopilación de información se debe observar la triangulación de la información. Ello es relevante en esta investigación porque ayuda a comparar las diferentes perspectivas de los entrevistados. Por ejemplo, los profesionales del espacio laboral del gas natural tienen diversos ejes de actuación y a su vez diferentes perspectivas respecto al mismo espacio, por lo que compararlas enriquece el proceso, desarrollo y conclusiones.

Creswell (2009) asevera que los procedimientos cualitativos revelan una interpretación distinta a la que muestran las investigaciones que utilizan métodos cuantitativos. La investigación cualitativa emplea otros supuestos filosóficos y estratégicos para la colección, análisis e interpretación de datos. Igualmente, señala que la investigación cualitativa es interpretativa, por ende, el investigador se involucra intensamente con el resto de los participantes. Ante esta situación, es necesario que se usen estrategias éticas en el proceso de investigación. En el caso de las entrevistas cualitativas, estas son conducidas en forma personalizada, es decir, frente a frente con el participante, telefónicamente o en focus group, por lo general, requieren preguntas no estructuradas, abiertas y en poca cantidad para observar las diferentes percepciones y opiniones de los participantes.

Creswell (2009) señala que, al utilizar técnicas cualitativas, las personas van construyendo sus propios conceptos, aquellos que le marcan la pauta para interpretar el mundo, reflexionando respecto a su relación con él. También, Creswell (2009) asevera que desde la perspectiva cualitativa las personas pueden interpretar lo que sucede en su entorno y movilizar aspectos y categorías complejas, las cuales conducen a la investigación. El autor, además, manifiesta que los individuos desarrollan significados subjetivos de su experiencia hacia ciertos objetos o cosas. Estos significados y categorías, en general, son variados y múltiples, y guían a los investigadores a buscar la complejidad de puntos de vista en lugar de reducir los significados en unas pocas ideas. La meta de la investigación es depender tanto como sea posible de los puntos de vista de los participantes de la situación que se está estudiando (Creswell, 2009, p.15).

Ander-Egg (2011) se pronuncia sobre el asunto y asevera que existe el paradigma naturalista, el cual es interpretativo, porque propone el estudio y la descripción de las cosas tal como se manifiestan y se muestran en la realidad. Por esta razón, se trata de una perspectiva que busca identificar la forma en que los individuos interpretan, explican, y aplican sus

conceptos y sentido común a una realidad desde sus raíces culturales y reflexiones frente a situaciones concretas. Peláez et al (2009) definen la entrevista como un proceso de comunicación que se realiza normalmente entre dos personas, donde el entrevistador obtiene información del entrevistado de forma directa. Una entrevista no es una conversación entre dos personas solo para comunicarse, dado que en esta acción la información es en ambas direcciones. Dicho ello, una entrevista no es una conversación normal, al contrario, se trata de una conversación formal en el marco de una intencionalidad marcada por los objetivos que el investigador tiene para obtener información relevante en una investigación cualitativa.

Hernández (2014) manifiesta que la entrevista trata de comprender un fenómeno concreto y se apoya en la visión del sujeto respecto a dicho fenómeno. Por tal motivo, en la investigación mediante entrevistas, es relevante que nos basemos en las opiniones de los entrevistados y en la manera en que han construido la realidad cada uno de ellos, utilizando como insumo las transcripciones del material real. Se debe tener presente que a la par que se hacen las entrevistas es recomendable analizarlas paulatinamente, categorizándolas, sin necesidad de esperar la culminación del proceso de entrevistas para hacerlo.

La entrevista siempre ha tenido relevancia en la búsqueda de información cualitativa y como ejemplo expongo el caso de la primera experiencia innovadora educativa realizada entre los años 1962 y 1964 en el Perú (Picón, 2014). Esta experiencia se llevó a cabo con la realización del programa de Educación General Obrera que implementó el Servicio Nacional de Aprendizaje y Trabajo Industrial del Perú (SENATI). Debido a que este programa requería información de calidad para ser implementado, se aplicaron entrevistas a los trabajadores del programa, así como a los empresarios del sector industrial. Estos últimos revelaron que su percepción era que los trabajadores peruanos tenían una baja productividad respecto a la que tenían los trabajadores de otros países de la región. Picón (2014) precisa que la entrevista a los profesionales del espacio laboral industrial de ese momento fue importante para determinar los aspectos educativos que los trabajadores debían mejorar y así resolver el problema de la baja productividad.

En el caso de nuestra investigación, consideramos pertinente efectuar un pilotaje, el cual estuvo constituido por un proceso de tres entrevistas previas con el objetivo de ir afinando las preguntas que se plantearían a los profesionales del espacio laboral del gas natural. Al

respecto, es importante mencionar el trabajo de Rodríguez, Fleytas y Morrongiello (2016), quienes presentaron un pilotaje de evaluación por competencias para las carreras de Ingeniería de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora, en el marco del V Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica. Los autores desarrollaron una prueba piloto para implantar un modelo de evaluación al ciclo de licenciatura, sobre la base de la selección de determinadas competencias que son de aplicación concreta a la carrera. El piloto se basó en la selección de las competencias que más se adecuan a la carrera de Higiene y Seguridad para luego convertirlo en un modelo replicable en otras áreas académicas de esta universidad.

En esa misma línea de acción Morrongiello, Rodríguez y Campoli (2016) elaboraron un piloto para generar un modelo que permita evaluar las competencias de los futuros egresados con el objetivo investigar más en la formación de competencias. La metodología se basó en reuniones de trabajo con los docentes de la facultad de ingeniería de la universidad con la finalidad que a partir de reuniones de trabajo se determinen las competencias pertinentes y se lograra desarrollar un modelo de evaluación por competencias replicable.

En Colombia, los investigadores Díaz y López (2014) presentaron un estudio para determinar el perfil de desempeño de los docentes y de los auditores miembros del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación – ICONTEC. Los objetivos fueron identificar la brecha entre la metodología actual de desempeño de docentes y auditores, y definir los lineamientos de desempeño para que aporten mayor valor y diseñar un perfil que se ajuste a los requerimientos de desempeño identificados. Esta investigación aplicó una prueba piloto para validar sus entrevistas con el soporte de docentes y auditores de ICONTEC quienes contribuyeron a realizar los ajustes necesarios, y las preguntas más entendibles y comprensibles. De este modo, la investigación buscó hacer un aporte para identificar las competencias que ayuden a mejorar los sistemas de gestión y el nivel de exigencia para con estos profesionales, lo cual implica la actualización y mejoramiento de sus competencias técnicas.

Las experiencias presentadas son valiosas para esta investigación, dado que pueden significar un antecedente para explicar la razón por la cual se realizó el pilotaje, donde se fue recogiendo la información durante un proceso que implicó la realización de tres pruebas

piloto, con la finalidad de ir afinando la versión final de mi entrevista para los profesionales del espacio laboral del gas natural. Es decir, el pilotaje fue el banco de pruebas para la generación de preguntas utilizadas en las entrevistas.

## **2.2. Objetivos.**

### **2.2.1. Objetivo principal.**

Identificar el ajuste que existe entre las competencias formadas en los futuros egresados de la carrera de Administración de la UARM respecto a las competencias requeridas por las empresas que se desempeñan en el espacio laboral de gestión del gas natural.

### **2.2.2. Objetivos específicos.**

Los objetivos específicos son tres:

- a. Identificar las competencias necesarias para el desempeño laboral en gestión de empresas vinculadas al gas natural, a partir de las opiniones de los expertos, el criterio del investigador y las fuentes bibliográficas identificadas.
- b. Obtener información a través de entrevistas sobre el desarrollo de las competencias laborales de los alumnos de administración de la UARM de cara a las necesidades de las empresas en el rubro señalado.
- c. Estimar el ajuste entre las competencias requeridas por el espacio laboral en el contexto mencionado respecto a las que poseen los futuros egresados.

## **2.3. Población y Muestra.**

Los cuatro grupos de entrevistados son los profesionales del espacio laboral del gas natural, los docentes universitarios de cursos relacionados con la carrera de Administración, los

bachilleres en Administración que están en el espacio laboral del gas natural, y los futuros egresados de Administración de la UARM (alumnos del décimo semestre del quinto año). En la siguiente Tabla se observan los grupos de entrevistados y su codificación:

Tabla 3

Grupos de entrevistados.

Ítem	Código	Competencia
1	Cat1	Trece profesionales del espacio laboral del gas natural.
2	Cat2	Dos docentes universitarios de cursos relacionados con Administración.
3	Cat3	Dos bachilleres en Administración en el espacio laboral del gas natural.
4	Cat4	Seis futuros egresados de Administración de la UARM (décimo semestre del quinto año).

Elaboración: Propia

#### 2.4. Categorías.

La categoría principal de este estudio es el perfil de competencias para la gestión de empresas del gas natural. Las subcategorías (que se fueron identificando, estructurando, validando y observando) fueron las competencias específicas en dicho perfil: Trabajo en Equipo, Habilidad de Análisis y Síntesis, Pensamiento Estratégico, Toma de Decisiones, Comunicación, Ética, Aplicación de Marcos Regulatorios, Evaluación Económica de Proyectos, Manejo del Marco Periférico, y Pericia Técnica Digital. Las competencias mencionadas podrían agruparse y constituirse en competencias blandas y duras (a manera de subcategorías).

#### 2.5. Procedimiento.

En primer lugar, se procedió con la elección de los profesionales expertos del espacio laboral del gas natural. La entrevista se valió de un instrumento que sirvió de guía para que las opiniones sean lo más reflexivas posible. En ese sentido, se les consultó respecto a las competencias que ellos consideran indispensables para el buen desempeño laboral y que, además, incluyen el nivel de logro esperado en dichas competencias, es decir, priorizando

unas de otras. La característica de estos entrevistados es que son profesionales con mucho conocimiento, años de experiencia y constante actividad empresarial; por ello, fue posible inferir que sus respuestas son un referente en todo el sector. El proceso de entrevistas duró más de dos meses y se ciñó a un protocolo (especificado en los anexos).

En segundo lugar, se efectuó la búsqueda de los docentes universitarios en Administración, y se identificó a un docente que labora en UTEC y a otro docente que labora en ESAN, cuyas características y requisitos fueron su experiencia en el sector del gas natural y su ejercicio presente en educación superior en la carrera de Administración. Luego de identificarlos y contactarlos, se realizaron las entrevistas, siguiendo el protocolo respectivo y similar al del grupo de profesionales.

En tercer lugar, se realizó la búsqueda de dos Bachilleres en Administración cuya característica principal es que se desempeñen en el espacio laboral del gas natural aplicando sus conocimientos, y habilidades administrativas y de gestión. Se les contactó y se procedió a entrevistarlos. Al igual que en los procedimientos anteriores, la entrevista contó con un protocolo e instrumento análogo que sirvió de guía. Posteriormente, se construyó una versión preliminar de perfil de competencias, que fue aplicada en entrevistas de eventos conductuales a una muestra del grupo para realizar los ajustes necesarios y contar con una versión final a usarse en los siguientes segmentos del estudio.

Finalmente, se entrevistó a seis futuros egresados, su característica principal es la de un estudiante joven, y con poca o ninguna experiencia en el espacio laboral. Este proceso inició con la solicitud a las autoridades de la UARM. Luego de contar con la autorización del decano de la Facultad de Ingeniería y Gestión, y del director de la Carrera de Administración de la UARM, se realizaron las coordinaciones con el docente responsable para realizar las entrevistas en el mismo salón de clase de los participantes.

El procedimiento para la entrevista a los futuros egresados de administración UARM, implicó hacerlo en un entorno que les permitiera expresarse con libertad y en forma espontánea, haciéndoles previamente la presentación general del tema de investigación y captando el interés. La entrevista igualmente constó de un instrumento que sirvió de guía (similar al usado en las entrevistas de construcción con los participantes del primer grupo). Asimismo, se realizaron las entrevistas de eventos conductuales usando las rúbricas del

perfil de competencias en su versión final. La información recopilada en los dos momentos permitió realizar las comparaciones y estimar finalmente los niveles de ajuste, objeto central del presente estudio.

Dicho lo anterior, se exponemos el procedimiento en su conjunto. En primer lugar, se procedió con la elección de los profesionales expertos del espacio laboral del gas natural. El procedimiento para elegir a los profesionales expertos en gas natural se inició con el establecimiento de cuatro criterios de elección. Esta elección era de suma importancia, dado lo relevante de sus conceptos y opiniones. A los criterios de selección se les asignó un peso o ponderación, donde el de mayor peso fueron los años de experiencia en el sector, teniendo en cuenta que esta industria en el Perú tiene menos de 20 años.

La entrevista se valió de un instrumento que sirvió de guía para que las opiniones sean lo más reflexivas posible. Este instrumento, previamente, fue objeto de afinamiento a través de 3 pilotos hasta su versión final. Las preguntas elaboradas se dirigieron a dos focos, i) recabar sus puntos de vista hacia la formación universitaria y su cercanía a los requisitos del rubro y ii) las competencias que consideraban indispensables para el buen desempeño laboral, lo que incluye el nivel de logro esperado de ellas.

En ese sentido, se les consultó respecto a las competencias que ellos consideran indispensables para el buen desempeño laboral y que, además, incluyen el nivel de logro esperado en dichas competencias, es decir, priorizando unas de otras. El proceso de entrevistas duró más de dos meses y se ciñó a un protocolo (especificado en los anexos). Este proceso finalizó en una rúbrica, herramienta que contiene diez competencias, con sus respectivas definiciones, así como los descriptores para cuatro niveles de logro. Estas competencias, según los entrevistados y el autor, serían las necesarias en el espacio laboral del gas natural.

En segundo lugar, se efectuó la búsqueda de los docentes universitarios en Administración, y se identificó a un docente que labora en UTEC y a otro docente que labora en ESAN, cuyas características y requisitos fueron su experiencia en el sector del gas natural y su ejercicio presente en educación superior en la carrera de Administración. Luego de

identificarlos y contactarlos, se realizaron las entrevistas, siguiendo el protocolo respectivo y similar al del grupo de profesionales.

En tercer lugar, se realizó la búsqueda de dos Bachilleres en Administración cuya característica principal es que se desempeñen en el espacio laboral del gas natural aplicando sus conocimientos, y habilidades administrativas y de gestión. Se les contactó y se procedió a entrevistarlos. Al igual que en los procedimientos anteriores, la entrevista contó con un protocolo e instrumento análogo que sirvió de guía. Posteriormente, se construyó una versión preliminar de perfil de competencias, que fue aplicada en entrevistas de eventos conductuales a una muestra del grupo para realizar los ajustes necesarios y contar con una versión final a usarse en los siguientes segmentos del estudio.

Luego se aplicaron entrevistas estructuradas a un grupo de futuros egresados de Administración de la UARM, su característica principal era la de un estudiante joven, y con poca o ninguna experiencia en el espacio laboral. El proceso para la realización del trabajo de investigación se inició con la solicitud de permiso a las autoridades de la UARM, para la realización de las entrevistas a los futuros egresados de Administración. La universidad autorizó que las entrevistas se realizaran a los estudiantes que se encuentran matriculados en el curso del décimo semestre del quinto año de Administración denominado Plan de Negocios II, el cual se encuentra en la malla curricular 2017 del plan de estudios de Administración de la UARM. Una vez obtenida la opinión favorable y la autorización respectiva de parte del decano de la Facultad de Ingeniería y Gestión, y del director de la Carrera de Administración de la UARM, se procedió a realizar las coordinaciones con la docente del curso para poder realizar las entrevistas (incluyendo las de eventos conductuales usando las rúbricas del perfil de competencias en su versión final) en el mismo salón de clase de los participantes, ello con la finalidad de generar un clima de confianza. Cabe mencionar que en el curso Plan de Negocios II, los futuros egresados deben aplicar todos los conocimientos y habilidades que han recibido durante toda su formación.

La información recopilada en los dos momentos permitió realizar las comparaciones y estimar finalmente los niveles de ajuste, objeto central del presente estudio

## **2.6. Instrumentos.**

### **2.6.1. Guías de Entrevista.**

Las guías de la entrevista se realizaron orientadas a los siguientes cuatro aspectos: 1) Guía para Experto, con el objetivo de descubrir y comprender las competencias requeridas por las empresas que pertenecen al espacio laboral del gas natural, 2) Guía para el Docente, con el objeto de comprender de qué manera los docentes vinculados a las ciencias administrativas forman profesionales para la industria del gas natural y la significancia para ellos de esta industria, 3) Guía para el Bachiller en Administración que labora en el espacio laboral del gas natural, con el objeto de identificar y comprender las competencias que le permiten desempeñarse en el espacio laboral del gas natural, y 4) Guía para el futuro Egresado con el objeto de identificar y comprender las competencias de los estudiantes del 10mo ciclo de la carrera de Administración de la UARM.

### **2.6.2 Diccionario y rúbricas de competencias para las personas que se desempeñan en la gestión del espacio laboral del gas natural.**

La generación de un instrumento que consolide el perfil de las competencias requeridas por el espacio laboral del gas natural en nuestro país fue una prioridad. Las competencias identificadas han sido seleccionadas sobre la base de la información recopilada en las entrevistas a los profesionales que se desempeñan en este espacio. A continuación, presentamos los elementos principales de estas:

- a. Nombre: frase corta que denomina la competencia.
- b. Código: asignación alfanumérica de la competencia.
- c. Definición: referencial explicativa del significado de la competencia.
- d. Nivel de Logro: nivel de profundidad en la competencia alcanzado por la persona que le brinda mayor o menor grado de solvencia, al momento de su desempeño. Cada nivel de logro a su vez contiene un conjunto de indicadores conductuales que sirven de guía para adjudicar un nivel al desempeño.

Cabe señalar que dicho diccionario está conformado por ocho competencias que aportaron los profesionales expertos y dos competencias que fueron aporte del investigador del presente trabajo (manejo del marco periférico y pericia técnica digital). Puede observarse el

diccionario el Diccionario de Competencias del actual espacio laboral del gas natural en el Anexo 17.

En la Tabla 2 se muestra la lista de competencias y su codificación que son materia del diccionario.

Tabla 4  
Competencias del espacio del gas natural que conforman el diccionario.

Ítem	Código	Competencia
1	Com1	Trabajo en Equipo.
2	Com2	Habilidad de Análisis y Síntesis.
3	Com3	Pensamiento Estratégico.
4	Com4	Toma de Decisiones.
5	Com5	Comunicación.
6	Com6	Aplicación de Marcos Regulatorios.
7	Com7	Evaluación Económica de Proyectos.
8	Com8	Ética.
9	Com9	Manejo del Marco Periférico.
10	Com10	Pericia Técnica Digital.

Elaboración: Propia

### **CAPÍTULO III: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

En este capítulo, se presenta el proceso de construcción del perfil de competencias del egresado de Administración de la UARM y se explica en forma detallada todo el proceso previo. También se explican los tres pilotos realizados previamente, las entrevistas y los puntos de vista de los expertos, los bachilleres, los docentes y los futuros egresados de Administración UARM.

### **3.1 Construcción del perfil de competencias del egresado de Administración de la UARM.**

Para la construcción del perfil del egresado de esta universidad se usó como insumos las entrevistas a los expertos en gas natural, la literatura al respecto, el criterio del investigador, y posteriores validaciones a través de entrevistas adicionales. Este proceso finalizó en una rúbrica, herramienta que contiene diez competencias, con sus respectivas definiciones, así como los descriptores para cuatro niveles de logro. Estas competencias, según los entrevistados y el autor, serían las necesarias en el espacio laboral del gas natural. Según Díaz (2016), las rúbricas son útiles en la educación superior para evaluar competencias en los futuros egresados de cara a las necesidades de la comunidad.

En ese sentido, existen investigaciones que mencionan la importancia de las rúbricas, tales como la investigación de Álvarez, Gómez y Ratto (2004). Estos autores para obtener las competencias del mercado laboral aplicaron las rúbricas en entrevistas a gerentes para determinar las competencias, reconocerlas y caracterizarlas. Asimismo, Gallego (2000) afirma que la gestión de los recursos humanos en el nivel corporativo basada en las competencias permite comparar el desempeño exitoso del no exitoso y su nivel logro.

Por otro lado, Uribe, Aristizabal, Barona y López (2009) compararon las competencias del egresado con las competencias laborales, en función al desempeño del profesional. Al contrastarlo con el mercado laboral, identificaron que dichas competencias no fueron necesarias para el desempeño laboral, por lo que el resultado fue que existe desajuste.

Otro caso es el de Sandoval y Pernalette (2017), quienes a partir de sus investigaciones, analizaron el perfil del futuro egresado respecto a lo que demanda el espacio laboral. También, están las investigaciones de De La Mano (2009) quien asevera que el docente requiere la rúbrica para que poder evaluar al futuro egresado respecto al logro de las competencias. Otra investigación en esta línea es la de Tejada (2009) quien compara las competencias profesionales con las del futuro egresado y las requeridas en el espacio laboral. Así mismo, Vonogradov (2017) efectuó una investigación en función a resultados esperados por el espacio laboral y los resultados obtenidos por los egresados en el campo laboral, y encontraron las convergencias que existen entre sus competencias respecto a las requeridas por el mercado laboral. Por último, otra investigación es la de Jing, Youngblood, Khodyreva y Khuziakhmetov (2017) quienes aseveran que existe la necesidad de desarrollar nuevos enfoques para el diseño de los currículos de la educación superior, para que sean idóneos en el mercado laboral.

El Diccionario de Competencias del actual espacio laboral del gas natural presenta 10 competencias que están presentes en aquellas personas que se desempeñan en el espacio laboral del gas natural:

- a. Trabajo en Equipo
- b. Habilidad de Análisis y Síntesis
- c. Pensamiento Estratégico
- d. Toma de Decisiones
- e. Comunicación
- f. Aplicación de Marcos Regulatorios
- g. Evaluación Económica de Proyectos
- h. Ética
- i. Manejo del Marco Periférico
- j. Pericia Técnica Digital

Además, en el punto 1.5 Investigaciones que comparan las competencias requeridas con las identificadas a nivel global, se citan ocho investigaciones cuyo principal hallazgo fue que

existen competencias que el mercado laboral demanda, pero que no necesariamente son visualizadas ni por las universidades ni por los futuros egresados.

### 3.1.1 Entrevistas estructuradas a expertos.

El procedimiento para elegir a los profesionales expertos en gas natural se inició con el establecimiento de cuatro criterios de elección. Esta elección era de suma importancia, dado lo relevante de sus conceptos y opiniones. A los criterios de selección se les asignó un peso o ponderación, donde el de mayor peso fueron los años de experiencia en el sector, teniendo en cuenta que esta industria en el Perú tiene 12 años. Los criterios son mostrados en la Tabla siguiente:

Tabla 5

Criterios de evaluación - Elección del profesional experto.

Ítem	Criterios
1	Cinco o más años de experiencia en el sector.
2	Nivel ejecutivo.
3	Grado académico.
4	Conocimiento del mercado.
5	Participación gremial.

Elaboración: Propia

Luego de seleccionarlos en función a los criterios mencionados se les contactó para explicar el objetivo e importancia de este trabajo de investigación. La entrevista realizada, finalmente, estuvo apoyada en un instrumento guía. Este instrumento, previamente, fue objeto de afinamiento a través de 3 pilotos hasta su versión final. Las preguntas elaboradas se dirigieron a dos focos, por un lado, a recabar sus puntos de vista hacia la formación universitaria, y sobre su cercanía a los requisitos del rubro, y, por otro lado, respecto a las competencias que consideraban indispensables para el buen desempeño laboral, lo que incluye el nivel de logro esperado de ellas. Por esta razón, es que se les solicitó también expresar algunos indicadores que servirán de pauta para calificar la descripción de las respuestas que se obtuvieron, posteriormente, al aplicar las rúbricas (preliminar y final).

El proceso de entrevistas duró más de dos meses, dado el nivel de detalle y exigencia que demandó el proceso. A continuación, se presenta el proceso de entrevistas que incluye el protocolo del mismo:

- a. Se procedió a identificar a los entrevistados, en su calidad de profesionales expertos en el sector del gas natural.
- b. Se les contactó personal, telefónica y virtualmente.
- c. Se conversó con ellos por estos medios y se inició el proceso de entrevistas.
- d. Luego se inició el protocolo de entrevistas, el cual consideró:
  - Saludo y conversación (breve, cordial e informal) para facilitar el proceso.
  - Presentación del investigador.
  - Explicación del objetivo.
  - Explicación del contexto de la investigación y su importancia para la educación superior y el sector del gas natural.
  - Explicación de las preguntas de la entrevista.
  - Respuestas de los entrevistados.
  - Intercambio de ideas y/o repreguntas.
  - Fin, despedida, y recepción física o virtual del consentimiento informado.

El siguiente paso fue la elección, por parte del autor de este trabajo, de diez competencias del egresado en Administración, las cuales serían presentadas a los expertos entrevistados, a quienes se les pidió que escojan cuatro en función a su criterio, experiencia y expectativa. Los entrevistados, inclusive, tuvieron la libertad de indicar una o más competencias que ellos consideraban importantes, pero que no estaban en la relación de las competencias presentadas. El proceso de elección de las competencias fue el siguiente:

- a. Se convocó a un grupo de profesionales expertos en el gas natural.
- b. Se realizó la técnica grupal denominada lluvia de ideas con los profesionales expertos del gas natural, a fin de identificar las competencias o habilidades requeridas por este sector.
- c. Se seleccionó, sobre la base del criterio del investigador, las diez principales competencias identificadas en la reunión con el grupo de los expertos.
- d. Se conceptualizaron las diez competencias identificadas.

e. Se procedió a listar 10 competencias elegidas por el investigador.

- TIC's
- Trabajo en Equipo.
- Calidad en el Trabajo.
- Dinamismo y Energía.
- Habilidad de Análisis y Síntesis.
- Iniciativa y Autonomía.
- Orden y Claridad.
- Pensamiento Estratégico.
- Pericia Técnica.
- Toma de Decisiones.

f. Se hizo la sistematización y preparación de las entrevistas.

g. Se realizó la elección de los quince profesionales expertos en gas natural, sobre la base de los criterios indicados anteriormente en la Tabla 5.

### **3.1.1.1. Los expertos y su opinión sobre la relación entre universidad y el espacio laboral del gas natural.**

Como ya se ha descrito y explicado en la presente investigación el sentido de entrevistar a los profesionales expertos era descubrir y entender las competencias requeridas por las empresas del espacio laboral del gas natural. En ese orden de ideas, también, era descubrir en qué medida las universidades están formando profesionales en Administración para esta industria. Por ello, la entrevista también incluyó una pregunta que permitiera revelar si la universidad forma o no forma a los futuros egresados de la carrera profesional de Administración para el espacio laboral del gas natural. La pregunta planteada fue la siguiente: ¿las universidades están formando profesionales en Administración para la industria del Oil & Gas? Explique.

Todas las respuestas a la pregunta antes indicada fueron mayoritariamente negativas. Los entrevistados consideraron que esto se debe a que esta industria es relativamente nueva en nuestro país y que además cuenta con poca difusión. Dicho lo anterior, presentamos un resumen de las respuestas de los quince expertos del ámbito laboral del gas natural. Cabe

destacar que dentro de ellos, se encuentran dos expertos profesionales que actualmente se desempeñan como docentes.

En primer lugar, desde una perspectiva comercial, el experto profesional CoCC, quien trabajó en una empresa dedicada a la comercialización de gas natural, respondió negativamente a la pregunta sobre si las Universidades están formando profesionales en Administración para la industria del Oil & Gas. De acuerdo a CoCC, para que un Administrador tenga competencias para trabajar en esta industria, debe tener un conocimiento más detallado en gestión de la energía, gestión de proyectos, gestión del riesgo, negociación con comunidades y gestión ambiental. Señala, además, que estos conocimientos solo se estarían ofreciendo a nivel de posgrado o en diplomados enfocados al tema. Así mismo, desde esta misma perspectiva comercial, el experto profesional CoEE, quien trabaja en una empresa dedicada a la venta de gas natural vehicular, respondió también negativamente. Para él, la formación específica en esta área se encuentra aún en proceso por parte de las universidades.

También desde la perspectiva comercial, pero desde el punto de vista de un profesional que trabaja en una empresa dedicada al servicio de transporte de pasajeros con buses a gas natural, el experto profesional CoOS explicó que no tiene claro si los planes de estudio de las universidades peruanas incluyen cursos de gestión de gas natural. Tiene referencias que en otras regiones de América Latina sí se hace. Para él, en este rubro, las habilidades necesarias son las técnicas, las digitales, el manejo de las relaciones humanas e interpersonales, el desarrollo de habilidades de comunicación, y la evaluación y minimización de riesgos para el negocio, mercadeo, finanzas y negociación.

En segundo lugar, desde una perspectiva financiera, los expertos PeGA y PeDL, quienes trabajan en entidades financieras que se especializan en el sector del gas natural, también respondieron negativamente. Por su parte, PeGA afirmó que las universidades que preparan a profesionales de la Administración para esta industria son casos aislados. PeDL, por su parte, señaló que son muy pocas las universidades que lo hacen a nivel de posgrado, dado que la gran mayoría dedica su esfuerzo a la formación de administradores en general. La razón radica, de acuerdo a este último entrevistado, no solo en la poca visión empresarial de los educadores, gestores y accionistas de las universidades del país, sino también a la pésima

infraestructura y reducida distribución de recursos para la formación de estos. Así mismo, también desde esta perspectiva financiera, el profesional denominado PeWE, quien trabaja en una empresa que brinda asesoramiento financiero para proyectos de gas natural, menciona que la formación relacionada con la industria de este recurso es recibida posteriormente a los estudios de pregrado, a través de cursos de especialización o maestrías.

En tercer lugar, desde la perspectiva técnica, el experto profesional PeHR, quien trabaja en una empresa dedicada a la comercialización de equipos para gas natural, respondió, también, negativamente, aunque expresó su confianza en que una formación para la industria del gas natural sea incorporada a partir de las prácticas profesionales. Desde esta misma perspectiva técnica, el experto profesional PeWC, quien trabaja en una empresa de ingeniería dedicada a la construcción de infraestructura de gas natural, manifestó que no le queda claro si se forma o no a los futuros administradores en competencias para trabajar en esta industria. Señaló además que los profesionales que ingresan a su empresa son capacitados en todo aquello que se refiere a la gestión del gas natural.

En cuarto lugar, desde la perspectiva de las ventas, el experto profesional PeHC, quien trabaja en una empresa dedicada a la venta de buses y vehículos a gas natural, respondió negativamente. Indicó que esta industria en el Perú es nueva, y que en este sector la experiencia y el conocimiento que se posee es mínimo e incipiente. En ese sentido, el desarrollo de las empresas de gas natural demandará profesionales con un conocimiento, habilidades y formación que se encuentren acorde con el nivel esperado para el desarrollo de la industria. Es muy importante que las universidades peruanas puedan anticiparse a esta necesidad de profesionales con el fin de formar el recurso humano necesario. Inclusive, actualmente, muchos de los profesionales empleados en esta industria son de otros países, en donde este sector sí ha tenido crecimiento. En el Perú, se espera que en los próximos años la masificación del gas natural en Lima y provincias tenga un mayor crecimiento con las recientes concesiones de transporte y distribución del gas natural.

En quinto lugar, desde la perspectiva de la educación superior, el experto denominado PeJA, desde el punto de vista de un profesional que trabaja en una escuela de negocios a nivel posgrado en España, afirmó que, a su entender, no se está formando profesionales de Administración para la industria del gas natural, porque las universidades están enfocando

sus esfuerzos en carreras que posean mayor demanda entre los estudiantes, lo cual se explica porque este sector es aún nuevo en el Perú. Por otro lado, los expertos profesionales FrJN y PeJC, el primero como docente y jefe del departamento de Ingeniería Energética en una universidad especializada en Ingeniería en el Perú, y el segundo como docente de un programa de alta especialización en ciencias administrativas en una universidad peruana, respondieron negativamente. FrJN explicó que las universidades del Perú no forman administradores para la industria del gas natural, que estas forman gestores de proyectos de Ingeniería en el sector de la industria del gas natural. PeJC, por su parte, apuntó que no tenía conocimiento si alguna universidad está orientando la carrera de Administración hacia la industria Oil & Gas, y que las competencias necesarias para este sector son percibidas como un tema de especialización, más que de la carrera en sí misma.

En sexto lugar, desde una perspectiva legal, el experto profesional PeRL quien ha sido abogado en diversas empresas comercializadoras de gas natural, también respondió negativamente. Explicó que la oferta académica, a pesar de la existencia de postgrados o diplomados, en este sector es deficiente, primero porque no se ofrecen diversos niveles de cursos y, en segundo lugar, porque la oferta se concentra en Lima, cuando las necesidades están en otras ciudades del país. Así mismo, desde la perspectiva normativa y fiscalizadora, el experto profesional PePM, quien trabaja en el ente fiscalizador del gas natural en Perú, también respondió negativamente y añadió que inclusive las universidades no realizan un seguimiento a los egresados, lo cual incluye a los colegios profesionales. Además, para este entrevistado, existe una desconexión con las distintas industrias y actividades relacionadas al gas natural, y que en la última década no se ha impulsado la masificación del gas natural. Por último, desde la perspectiva de las comunicaciones, el experto profesional PeJT, quien trabaja en una empresa de difusión y comunicación de gas natural en Perú, afirmó que no observa a la universidad peruana como formadora de administradores para que se desempeñen en la industria del gas natural. Lo más cercano que observa es formación de profesionales en Ingeniería Industrial para este sector.

En resumen, es posible indicar que los profesionales expertos manifiestan que no perciben a la universidad peruana como una institución formadora de futuros egresados que se desempeñen en el espacio laboral del gas natural; sin embargo, algunos de los entrevistados señalan que el foco de atención a esta demanda se encuentra en el nivel de posgrado. Al

mismo tiempo, coinciden en que es necesario que las universidades discutan más respecto a la importancia del gas natural para nuestro país. En ese sentido, puede existir una oportunidad para que la UARM, a partir del presente trabajo de investigación, evalúe la opción de implementar una especialización en energía a nivel de posgrado, enfatizando en la consideración y respeto hacia las comunidades que pudieran ser impactadas por esta industria, así como hacia el impacto de este sector en el medio ambiente.

### **3.1.1.2. Los expertos y las competencias necesarias para la gestión en el espacio laboral del gas natural.**

Para resolver este aspecto se consultó a los expertos en relación a las competencias que ellos consideraban indispensables para el buen desempeño laboral en el rubro, del mismo modo, se les pidió que también estimen el nivel de logro esperado en dichas competencias. Los expertos recibieron un listado de competencias seleccionadas en consecutivos pilotos hasta que se obtuvo una lista final (en los anexos se puede revisar este procedimiento). Cada competencia debía ser calificada subjetivamente en función de lo que consideraban prioridad para el perfil. La calificación cualitativa de cada una de las competencias (A, B, C o D) se convirtió, luego, en una escala cuantitativa. En el caso de los niveles de logro A y B, estos describen la presencia de la competencia desarrollada y en el caso de los niveles de logro C y D, estos describen que la competencia está en proceso de construcción.

Los niveles A, B, C y D fueron calificados cuantitativamente con 10, 7, 5 y 3 puntos respectivamente. Se tomó la decisión de no incorporar un nivel inferior a D, dado que eso implica un nivel de logro muy bajo, por ello, la valoración que inicia es partir de 3 puntos, que es el mínimo nivel que la persona debe tener para desempeñarse en el espacio laboral del gas natural. Seguidamente, se exponen los niveles y su codificación:

- a. Nivel A: cuando la persona tiene la competencia altamente desarrollada. Su código es N-A.
- b. Nivel B: cuando la persona tiene la competencia desarrollada. Su código es N-B
- c. Nivel C: cuando la persona tiene la competencia en proceso de alcanzar desarrollo. Su código es N-C.
- d. Nivel D: cuando la persona tiene la Competencia en proceso de inicio. Su código es N-D.

Ahora bien, el procedimiento para establecer la valoración en puntos se realizó en función al número de coincidencias que cada una de estas competencias tuvo en los entrevistados, multiplicado por el peso en puntos que a cada nivel se le asignó. Luego, se procedió a realizar la sumatoria de todos los subtotales que dichas competencias y niveles de logro alcanzaron, y se obtuvo una sumatoria para la competencia. Para clarificar la manera en la que se procedió a valorar las competencias, en seguida, se ejemplifica el puntaje alcanzado por la competencia con código C-1.

El puntaje asignado a esta competencia fue noventa y ocho, el cual está compuesto por setenta puntos que le fueron atribuidos de las siete coincidencias de los profesionales expertos con asignación de un punto, multiplicado por los diez puntos que le correspondieron por tener el nivel de logro NA.

Luego, se le adicionó veinte y ocho puntos, los cuales están calculados sobre la base de las cuatro coincidencias en las competencias con asignación de un punto, multiplicado por los siete puntos que se les atribuyó por tener el nivel de logro NB. Resultados de este proceso se aprecia en la Tabla 6:

Tabla 6

Valoración de las competencias demandadas.

Código	Competencia	Nivel de logro				Total
		A	B	C	D	
C-1	Trabajo en Equipo	70	28	0	0	98
C-2	Habilidad de Análisis y Síntesis	40	42	5	0	87
C-3	TIC's	40	42	0	0	82
C-4	Pensamiento Estratégico	30	14	10	0	54
C-5	Pericia Técnica	30	21	0	0	51
C-6	Toma de Decisiones	20	21	5	0	46
C-7	Calidad de Trabajo	20	14	0	0	34
C-8	Iniciativa y Autonomía	10	14	5	0	29
C-9	Adaptación al Cambio	20	0	0	0	20
C-10	Innovación y Desarrollo	20	0	0	0	20
C-11	Comunicación	20	0	0	0	20

C-12	Liderazgo	20	0	0	0	20
C-13	Orden y Claridad	10	0	0	0	10
C-14	Conocer Marcos Regulatorios	10	0	0	0	10
C-15	Evaluación Económica	10	0	0	0	10
C-16	Respeto por el ambiente	10	0	0	0	10
C-17	Manejo de relaciones humanas	10	0	0	0	10
C-18	Ética	10	0	0	0	10
C-19	Dinamismo y Energía	0	0	0	0	0

Elaboración: Propia

Luego de este proceso, se eligieron las competencias más relevantes cuantitativamente, tomando en cuenta el puntaje obtenido en un rango global mayor a 30 puntos. En función de la compatibilidad observada entre la C-3 (TIC's) y la C-5 (Pericia Técnica) para efectos del presente estudio estas fueron fusionadas.

Las seis competencias derivadas de este proceso cuantitativo se listan a continuación:

- a. Trabajo en equipo (C-1)
- b. Habilidad de análisis y síntesis (C-2)
- c. Pensamiento estratégico (C-4)
- d. Toma de decisiones (C-6)
- e. Calidad de trabajo (C-7)
- f. Pericia Técnica Digital (C-3/5)

Luego, se procedió a incorporar cuatro competencias en el listado que a consideración del autor son relevantes, las mismas que emergieron en las entrevistas a los profesionales expertos del espacio laboral del gas natural. Las competencias son las siguientes:

- a. Comunicación (C-11)
- b. Aplicación de marcos regulatorios (C-14)
- c. Evaluación económica de proyectos (C-15)
- d. Ética (C-18)

Por considerarse que podría ser transversal al resto de las competencias, y se deseaba construir un listado de ellas como categorías con independencia, se retiró la competencia: Calidad de trabajo (C-7). A manera de resumen, se muestra a continuación las nueve competencias seleccionadas a partir de la dimensión de los profesionales expertos:

Tabla 7

Selección de competencias requeridas en el espacio laboral del gas natural.

Ítem	Código	Competencia	Dimensión
1	Com1	Trabajo en Equipo.	Profesionales
2	Com2	Habilidad de Análisis y Síntesis.	Profesionales
3	Com3	Pensamiento Estratégico.	Profesionales
4	Com4	Toma de Decisiones.	Profesionales
5	Com5	Comunicación.	Profesionales
6	Com6	Aplicación de Marcos Regulatorios.	Profesionales
7	Com7	Evaluación Económica de Proyectos.	Profesionales
8	Com8	Ética.	Profesionales
9	Com10	Pericia Técnica Digital.	Profesionales

Elaboración: Propia

### 3.1.2 Entrevistas estructuradas a docentes.

El proceso para la realización de las entrevistas se inició con la búsqueda de docentes que hayan tenido experiencia en el sector del gas natural y que en la actualidad se desempeñen como docentes de educación superior de la carrera de Administración. Luego, se identificó a los docentes que reunían estas características y se procedió a contactarlos y entrevistarlos.

A la par, la entrevista constó de un instrumento que sirvió de guía, lo que contribuyó a que sus opiniones sean lo más reflexivas posible. Seguidamente, se presenta el proceso de entrevistas que incluye el protocolo del mismo:

- a. Se procedió a identificar a los entrevistados.
- b. Se conversó en forma amena y distendida con la finalidad de que el entrevistado exprese sus opiniones de manera natural.
- c. Se inició el protocolo de entrevistas, el cual consideró los siguientes puntos:
  - Saludo y conversación (breve, cordial e informal) para facilitar el proceso.
  - Presentación del investigador.
  - Explicación del objetivo.
  - Explicación del contexto de la investigación y su importancia para la educación superior.
  - Explicación de las preguntas de la entrevista.
  - Respuestas de los entrevistados.
  - Intercambio de ideas y/o repreguntas.
  - Fin, despedida y recepción física del consentimiento informado.

Todos los entrevistados conocían el espacio laboral de la industria de gas natural. En el caso del docente que labora en ESAN, este se desempeñó como Gerente de Administración y Finanzas en una empresa distribuidora de combustibles y en una cadena de grifos. En el caso del segundo docente, este labora en el área de Energía de la Universidad UTEC.

### **3.1.2.1 Los docentes y su opinión sobre la relación entre universidad y el espacio laboral del gas natural.**

Ambos docentes manifestaron enfáticamente que no perciben que la universidad forme profesionales en Administración para hacer gestión en el sector del gas natural. Por un lado, el experto profesional PeJC, docente en ESAN, opinó que desconocía si alguna universidad orienta la carrera de Administración hacia la industria Oil & Gas, dado que es percibida como una especialización más que un tema de la carrera. En el contexto universitario del cual forma parte ejerciendo la docencia, sí siente que el sector es atractivo para sus

estudiantes en la rama administrativa; sin embargo, manifestó que la principal forma de profesionalización en este rubro es mediante la capacitación entre pares, es decir, por la transmisión de información referida a las funciones que el puesto requiere, y su relación y significancia en la organización. Ante la falta de una oferta académica en el rubro, surgen aquellos colaboradores que conocen el puesto y cuentan con más experiencia, y que, por lo tanto, son quienes van transmitiendo los conocimientos a aquellos que tiene menos experiencia en este espacio laboral.

Por otro lado, el experto profesional FrJN es docente y jefe del departamento de Ingeniería Energética de la UTEC e indicó que desde su perspectiva, las universidades del Perú forman gestores de proyectos de ingeniería en el sector de la industria del gas natural, más no administradores para dicha industria.

### **3.1.2.2 Los docentes y las competencias necesarias para la gestión en el espacio laboral del gas natural.**

El docente PeJC, docente en ESAN, manifestó que no conoce cuáles son las principales competencias que actualmente son requeridas por el espacio laboral de la industria del Oil & Gas; sin embargo, señaló que el uso de las TICs como herramienta de gestión, es relevante en este espacio para contar con información del mercado que contribuya a la toma de decisiones.

Además, las TICs son útiles como herramientas de control operativo y administrativo. Así mismo, estas herramientas permiten a los colaboradores y funcionarios de la empresa contar con información en tiempo real, y en una industria tan sensible en el ramo comercial, esto es indispensable.

Por otro lado, el docente FrJN, quien es jefe del departamento y docente de Ingeniería Energética de la UTEC, opinó que un profesional de este sector debe tener orden, claridad, saber analizar y sintetizar los conceptos, además de saber trabajar en equipo con iniciativa, inclusive, ser autónomo en actividades propias de su gestión para optimizar los recursos. Además, destacó que la Ética es fundamental en el ejercicio de cualquier profesión, pero que

en el sector Energético esto se amplifica, dada su repercusión en el bienestar o no de la población.

### **3.1.3 Entrevista estructurada a Bachilleres.**

El proceso para la realización de la entrevista se inició con la búsqueda de bachilleres en Administración que se desempeñen en el espacio laboral del gas natural. Luego de identificarlos, se procedió a contactarlos y entrevistarlos. Al igual que en los procedimientos anteriores, la entrevista constó de un instrumento que sirvió de guía, la cual contribuyó a que sus opiniones sean lo más reflexivas posibles. Seguidamente, se presenta el proceso de entrevistas que incluye el protocolo del mismo:

- a. Se procedió a identificar a cada uno de los entrevistados.
- b. Se conversó con ellos personalmente para que, de esta manera, se facilite el proceso de entrevistas.
- c. Se inició el protocolo de entrevistas, el cual consideró:
  - Saludo y conversación (breve, cordial e informal) para facilitar el proceso.
  - Presentación del investigador.
  - Explicación del objetivo.
  - Explicación del contexto de la investigación y su importancia en el contexto actual del país.
  - Explicación de las preguntas de la entrevista.
  - Respuestas de los entrevistados.
  - Intercambio de ideas y/o repreguntas.
  - Fin, despedida y recepción física del consentimiento informado.

#### **3.1.3.1 Los Bachilleres y su opinión sobre la relación entre universidad y el espacio laboral del gas natural.**

A la pregunta ¿la universidad te formó para que te desempeñes laboralmente en la industria

del Oil & Gas? Explica. Los entrevistados respondieron que la universidad no les formó para que se desempeñen laboralmente en la industria del gas natural, dado que se les proporcionó una formación para ejercer su profesión en cualquier industria.

Por un lado, PeRR, quien es bachiller en Administración y se desempeña en el espacio laboral del gas natural, afirmó que en la universidad donde estudió, la formaron para desempeñarse en cualquier tipo de industria; sin embargo, ahora que se desempeña en el campo laboral del gas, hubiera valorado que la universidad le diera conocimientos fundamentales e información de lo que significa esta industria para el Perú.

De la misma forma, PeLR, quien es bachiller en Administración y trabaja en el rubro del gas natural, explicó que en su universidad no la formaron para ejercer su profesión en esta industria, dado que solamente le brindaron conocimientos generales y no la prepararon para lo que viene luego de egresar. Los conocimientos y competencias las están desarrollando con la experiencia en sus actividades diarias de gestión administrativa en la empresa donde labora.

### **3.1.3.2. Los Bachilleres y las competencias necesarias para la gestión en el espacio laboral del gas natural.**

Asimismo, a los bachilleres, que en su calidad de gestores se desempeñan en el espacio laboral del gas natural, se les pidió precisar cuáles son las cuatro competencias prioritarias de un listado construido a priori (este listado fue usado también para las entrevistas con expertos y docentes). La siguiente tabla describe cada una de estas competencias. En el cuadro, se aprecia que solo existe una coincidencia: iniciativa y autonomía.

Tabla 8

Competencias: Coincidencias que presentan los Bachilleres que se desempeñan como gestores administrativos en el espacio laboral del gas natural.

Ítem	Competencia	Bachiller	
		RRR	LRR
1	Iniciativa y Autonomía	Si	Si

2	Pericia Técnica Digital	Si	No
3	Dinamismo y Energía	Si	No
4	Aplicación de Marcos Regulatorios	Si	No
5	Trabajo en Equipo	No	Si
6	Orden y Claridad	No	Si
7	Calidad en el Trabajo	No	Si

Elaboración: Propia

En este grupo, una de las entrevistadas consideró de suma importancia para el ejercicio eficaz de sus actividades la competencia “Aplicación de Marcos Regulatorios”. Por ello, el investigador consideró su inclusión en el listado de competencias.

#### 3.1.4 Propuesta de Rúbrica.

Derivado de este segmento del estudio, el perfil ideal del futuro egresado de Administración para desempeñarse como gestor en el espacio laboral del gas natural está conformado por diez competencias. A las 9 señaladas, se le sumó la competencia “Manejo del Marco Periférico”, porque en esta industria es fundamental conocer su entorno, lo que implica todos los elementos de la cadena de valor del gas natural, tales como a) exploración, extracción, transporte, comercialización y distribución, b) marco regulatorio y normativo, c) estructura de precios, d) mercado y competencia, e) principales líderes y partícipes, y f) entorno local y extranjero.

Se debe señalar, además, que fue descartada la competencia Iniciativa y Autonomía indicada en la Tabla 6 y en la cual coincidieron los bachilleres. Esta decisión se sustenta en que esta competencia no fue una de las diez competencias señaladas por los profesionales expertos del gas natural, y dado que es recomendable que las decisiones y acciones sean tomadas en forma colegiada, es decir, luego de ser debatidas y acordadas en comités de gerencia. Luego de sistematizar la información recopilada y el criterio del investigador, el listado de competencias se presenta en dos niveles de logro esperados: el nivel de logro A y el nivel de logro B. En la siguiente tabla, se muestran las competencias y el nivel de logro que demanda el sector:

Tabla 9

Competencias y nivel de logro demandado por el espacio laboral del gas natural.

Ítem	Código	Competencia	Nivel de Logro
1	Com1	Trabajo en Equipo.	A
2	Com2	Habilidad de Análisis y Síntesis.	A
3	Com3	Pensamiento Estratégico.	A
4	Com4	Toma de Decisiones.	A
5	Com5	Comunicación.	A
6	Com8	Ética.	A
7	Com6	Aplicación de Marcos Regulatorios.	B
8	Com7	Evaluación Económica de Proyectos.	B
9	Com9	Manejo del Marco Periférico.	B
10	Com10	Pericia Técnica Digital.	B

Elaboración: Propia

En ese sentido, en el Diccionario de Competencias del actual espacio laboral del gas natural (presentado en el Anexo 17), se puede observar los descriptores por cada nivel de logro y los indicadores esperados. Asimismo, para el autor de esta investigación, este Diccionario se convierte en una herramienta muy útil para la gestión empresarial del sector del gas natural, porque permite identificar competencias, definirlas con descripciones de las actividades y conductas visibles.

### 3.1.5 Validación de la Rúbrica por entrevistas de eventos conductuales muestra.

En los párrafos que siguen, se presenta en forma detallada los resultados de la aplicación de la rúbrica preliminar a un grupo de expertos del espacio laboral del gas natural, ello en aras de validar las competencias señaladas y los niveles de logro de la propuesta. A continuación, la siguiente Tabla consolida las entrevistas de eventos conductuales realizadas a los cuatro profesionales y a los dos bachilleres, teniendo en cuenta que los casos Caso1, Caso2, Caso3 y Caso4 corresponden a los profesionales, y los casos Caso5 y Caso6 corresponden a los bachilleres:

Tabla 10

Consolidación de la aplicación de la rúbrica preliminar a los Profesionales y Bachilleres del espacio laboral del gas natural.

Código	Competencia	Nivel de logro						Propuesta Rúbrica Preliminar
		Profesional Experto			Bachiller			
		Caso1	Caso2	Caso3	Caso4	Caso5	Caso6	
Com1	Trabajo en Equipo.	B	A	B	A	A	A	A
Com2	Habilidad de Análisis y Síntesis.	A	A	B	A	B	C	A
Com3	Pensamiento Estratégico.	A	A	B	A	B	C	A
Com4	Toma de Decisiones.	A	B	A	A	B	B	A
Com5	Comunicación.	A	A	A	A	A	A	A
Com6	Aplicar Marcos Regulatorios.	B	B	A	B	C	B	A
Com7	Evaluación Económica en Proyectos.	B	B	B	B	D	D	B
Com8	Ética	A	A	A	A	A	A	B
Com9	Manejo del Marco Periférico.	A	A	A	B	C	C	B
Com10	Pericia Técnica Digital.	B	B	A	B	D	D	B

Elaboración: Propia

Como se observa, los expertos suelen tener performances cercanas a los niveles esperados en el perfil ideal, pero los bachilleres entrevistados, por lo general, uno o dos niveles por debajo del mismo. Ello se debe a que el egresado aún carece de los niveles esperados para un profesional de experiencia en el rubro. En ese sentido, se realizaron ajustes realistas y pertinentes en la propuesta de rúbrica final como se verá a continuación.

### 3.1.6 Propuesta de Rúbrica Final para el Egresado de la UARM: Competencias, definiciones y descriptores de niveles de logro.

Luego de analizar toda la información recabada: coincidencias que los profesionales expertos expresaron en las entrevistas, así como los puntos vista de los docentes y

bachilleres, y sobre la base del criterio del autor del presente trabajo de investigación que ha generado hacer los ajustes realistas y de las entrevistas fue posible construir el perfil de competencias del egresado.

La propuesta final de rúbrica para el futuro egresado de Administración de la UARM, que incluye sus definiciones y niveles de logro, se presentan a continuación:

Tabla 11

Propuesta final de Rúbrica para el futuro egresado de Administración.

Ítem	Código	Competencia	Nivel de Logro
1	Com1	Trabajo en Equipo.	A
2	Com2	Habilidad de Análisis y Síntesis.	B
3	Com3	Pensamiento Estratégico.	B
4	Com4	Toma de Decisiones.	B
5	Com5	Comunicación.	A
6	Com8	Ética.	A
7	Com6	Aplicación de Marcos Regulatorios.	C
8	Com7	Evaluación Económica de Proyectos.	C
9	Com9	Manejo del Marco periférico.	C
10	Com10	Pericia Técnica Digital.	C

Elaboración: Propia

Además, se presenta a continuación una tabla explicativa que detalla la propuesta final de la rúbrica para el futuro egresado de Administración:

Tabla 12

Propuesta final de Rúbrica para el futuro egresado de Administración (competencia, definición y descriptores del nivel de logro esperado).

Ítem	Comp.	Definición	Nivel de Logro	Indicadores del Nivel de Logro
1	Trabajo en Equipo.	Es la capacidad de integrarse y organizarse con los demás para la obtención de una meta común, subordinando los intereses personales por los objetivos del equipo y de la compañía. Es adaptarse y trabajar activamente en diversas situaciones, con personas o grupos diferentes. Implica comprender y valorar las posturas distintas o contrarias.	A	Participa activamente y se siente altamente identificado con el trabajo en equipo, asume como propios los objetivos del mismo. Identifica las oportunidades y las amenazas para su equipo y organización en forma oportuna. Motiva a los demás y hace sentir lo importante que es su rol en el equipo, destacando las fortalezas sobre las debilidades. Aprovecha las ventajas y beneficios del equipo para la consecución de los objetivos de la organización. Busca apoyar a todos los miembros del equipo y se solidariza con ellos. Se adapta a los estilos de trabajo y fomenta el buen clima laboral.
2	Habilidad de Análisis y Síntesis.	Es entender una situación descomponiéndola en sus partes más pequeñas, estableciendo relaciones de una situación en una forma causal e integrando la información. Implica organizar las partes de un problema o de una situación de un modo sistemático, así como, hacer comparaciones y fijar prioridades sobre una base racional.	B	Recibe información relevante y la agrupa adecuadamente. Desagrega la información e interpreta los datos en su conjunto. Organiza el problema en sus partes y las relaciona para establecer causas y efectos.
3	Pensamiento Estratégico.	Es comprender rápidamente las tendencias del entorno, oportunidades y competencias del mercado. Es comprender las fortalezas y debilidades de la Compañía donde se desempeña para identificar idóneamente respuestas estratégicas.	B	Percibe los cambios en el entorno y las oportunidades de mercado, concibe planes de contingencia. Descubre nuevas oportunidades en el entorno y puede generar alianzas estratégicas. Desarrolla relaciones estratégicas con sus pares en el mercado que le ayudan a reconocer y aprovechar las oportunidades o anticiparse a las amenazas. Planifica para el mediano plazo.
4	Toma de Decisiones.	Es la capacidad de seleccionar una solución apropiada a un problema entre varias opciones de solución, asimismo, es indagar los orígenes y aspectos asociados al problema, así como conocer los impactos de la aplicación, los efectos colaterales y la afectación a terceros.	B	Plantea recomendaciones y toma decisiones usando datos e información relevante para su organización. Promueve la participación de los demás para lograr mejores diagnósticos respecto a una situación concreta. Sabe definir el problema, identifica opciones, impedimentos. Usa elementos que sustentan la solución.

5	Comunicación.	Capacidad de interactuar en el contexto laboral en forma oral o escrita. Es la capacidad de expresar la información en forma clara, oportuna y concreta hacia los demás. Involucra la destreza de escuchar con atención y entender con exactitud los mensajes que son recibidos de los demás en el contexto que ello implica.	A	Divulga y concibe las ideas con claridad, es capaz de hacerse entender en todos los niveles de la organización. Sus reportes contienen información útil para quienes lo solicitan. Escucha con atención y respeto a los demás. Aprecia las opiniones y aportes del resto. Es capaz de convocar, organizar y dirigir los grupos dialogantes. Sabe argumentar su posición. Usa un tono de voz respetuoso. Tiene buena dicción y su vocabulario es idóneo para expresar sus ideas y sentimientos. Sus instrucciones son claras y concretas hacia sus dirigidos, para que puedan ejecutar sus actividades.
6	Ética	Es la capacidad para reflexionar sobre el propio actuar, con la finalidad de conducirse bien y honestamente, de acuerdo a los valores morales y prácticas profesionales. Es respetar las políticas de la organización y fomentarlo en el entorno, para generar un círculo virtuoso.	A	Tiene incorporado en su pensamiento crítico la capacidad de estructurar la visión, misión, valores y estrategia de su organización sobre la base de la definición de la ética. Es honesto y tiene la capacidad para priorizar valores y buenas costumbres. Implica ser modelo en su actuar para su equipo y su organización. Promueve un actuar crítico y honesto en los demás.
7	Aplicación de Marcos Regulatorios.	Conocimiento de la normatividad peruana del sector del gas natural, con la finalidad que la organización realice sus actividades comerciales e industriales, dentro de la normatividad peruana de este sector, dado que este marco regulatorio, dicta las normas que son las bases sobre las cuales las organizaciones deben operar y participar en la sociedad. Es importante indicar que un Marco Regulatorio se caracteriza por estar compuesto por una complicada mixtura de estatutos y regulaciones legales.	C	Realiza informes sectoriales donde se dan lineamientos del Marco Normativo del sector. Muestra interés en profundizar sus conocimientos. Su marco teórico está en desarrollo.

8	Evaluación Económica en Proyectos.	Es la capacidad de realizar la evaluación económica y financiera de proyectos en infraestructura y/o compra de bienes de capital relativos al gas natural. La evaluación se realiza en base a información histórica y estadística, que permite inferir la rentabilidad/riesgo que el proyecto puede generar en el futuro y dentro de los parámetros pre-establecidos por la organización.	C	Requiere apoyo para hacer evaluaciones económicas y financieras de proyectos de inversión en el sector del gas natural. Es capaz de entregar los datos, pero requiere orientación para expresarlos en su informe. Puede identificar las principales variables económicas del sector y del Perú para utilizarlas como insumo en la realización de sus reportes.
9	Manejo del Marco Periférico.	Es el conocimiento del sector y al mismo tiempo significa estar vinculado con las personas que participan en él. Por eso, el marco periférico del gas natural es un sistema que está conformado por empresas públicas y privadas, que agrupan a todos los partícipes de la industria del gas natural, es decir, está conformado por las empresas que se dedican a la exploración, extracción, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización, y, a su vez, por los organismos gubernamentales, que se encargan de la regulación, normatividad y control de esta actividad, con la finalidad de garantizar la sostenibilidad de dicho sistema.	C	Conoce los aspectos principales del mercado del sector del gas natural y sabe cuáles son los principales actores del mercado. Su red de contactos es limitada. Tiene poca experiencia y requiere acompañamiento para participar en temas afines al sector. Busca estar actualizado en lo que se refiere al sector. Está formando su marco teórico.
10	Pericia Técnica Digital.	Es tener conocimientos y habilidades técnicas en TICs para ser un generador de contenidos relevantes para la organización. Es la capacidad de generar instrumentos de monitoreo, medición y control usando las TICs. Es poder generar reportes e informes de gestión utilizando base de datos. Es generar y realizar presentaciones e informes de gestión no presenciales utilizando la TICs para comunicar los datos e información, que faciliten la toma de decisiones, sin tener que estar presente físicamente. Es tener un buen manejo de las principales herramientas en internet.	C	Puede identificar fuentes de información para elaborar sus reportes. Corroborar sus datos con otras fuentes antes de generar sus informes y reportes de gestión (requiere orientación). Tiene un actuar crítico respecto a la información que utiliza como fuente. Sus presentaciones deben ser revisadas previamente a su entrega. Genera informes que sirven de insumo para generar contenidos.

Elaboración: Propia

### 3.1.7 Obtención de información del perfil de competencias de futuros egresados de

## **Administración de la UARM.**

El proceso de obtención de información del perfil de competencias de los futuros egresados en Administración de la UARM se inició con la lectura de su malla curricular (Anexo 18), luego, se procedió a gestionar ante sus autoridades los permisos respectivos para la entrevista. Igualmente, se logró contar con la opinión favorable y autorización del decano de la Facultad de Ingeniería y Gestión, y del director de la Carrera de Administración. Luego, se realizaron las coordinaciones con el docente del curso, con la finalidad de iniciar el proceso de entrevistas en el campus de la UARM.

### **3.1.8 Entrevistas estructuradas a futuros egresados de Administración de la UARM.**

El proceso para la realización del trabajo de investigación se inició con la solicitud de permiso, a las autoridades de la UARM, para la realización de las entrevistas a los futuros egresados de Administración. La universidad autorizó que las entrevistas se realizaran a los estudiantes que se encuentran matriculados en el curso del décimo semestre del quinto año de Administración denominado Plan de Negocios II, el cual se encuentra en la malla curricular 2017 del plan de estudios de Administración de la UARM. Una vez obtenida la opinión favorable y la autorización respectiva de parte del decano de la Facultad de Ingeniería y Gestión, y del director de la Carrera de Administración de la UARM, se procedió a realizar las coordinaciones con la docente del curso para poder realizar las entrevistas en el mismo salón de clase de los participantes, ello con la finalidad de generar un clima de confianza.

Posteriormente, se procedió a entrevistar a seis estudiantes. Cabe mencionar que en el curso Plan de Negocios II, los futuros egresados deben aplicar todos los conocimientos y habilidades que han recibido durante toda su formación. A continuación, se muestra la relación de las iniciales de los entrevistados, cuyas identidades son confidenciales.

Tabla 13

Relación de futuros egresados de Administración de la UARM.

Código	Futuro egresado UARM
Egre1	CNB
Egre2	DTG
Egre3	SVZ
Egre4	LM
Egre5	PPF
Egre6	GS

Elaboración: Propia

La entrevista se realizó en un ambiente que permitió, y facilitó la sinceridad y naturalidad en las respuestas, ya que se llevó a cabo una presentación general del tema de investigación y se consiguió captar su interés. La entrevista constó de un instrumento que sirvió de guía, y que ayudó a que las opiniones sean lo más reflexivas posible. En lo que sigue, se presenta el proceso de entrevistas que incluye el protocolo del mismo:

- a. Se procedió a identificar por su nombre a cada uno de los entrevistados.
- b. Se conversó con ellos personalmente, quedando todo expedito para iniciar el proceso de entrevistas.
- c. Se inició el protocolo de entrevistas, el cual consideró:
  - Saludo y conversación (breve, cordial e informal) para facilitar el proceso.
  - Presentación del investigador.
  - Explicación del objetivo.
  - Explicación del contexto de la investigación y su importancia para la educación superior.
  - Explicación de las preguntas de la entrevista.
  - Respuestas de los entrevistados.
  - Intercambio de ideas y/o repreguntas.
  - Fin, despedida y recepción física del consentimiento informado.

### **3.1.9 Los futuros egresados de Administración de la UARM y las competencias necesarias para la gestión en el espacio laboral del gas natural.**

El sentido de entrevistar a los futuros egresados de Administración de la UARM fue descubrir, listar y comprender su punto de vista acerca de las competencias requeridas por las empresas del espacio laboral del gas natural. Las competencias detectadas fueron producto de la pregunta también formulada en la entrevista a los profesionales expertos: ¿de la siguiente lista de competencias cuáles son las 4 principales que consideras tienen prioridad para el desempeño de calidad de un profesional en Administración en el entorno del gas natural?

Los futuros egresados de Administración de la UARM indicaron que no conocen mucho respecto al espacio laboral del gas natural; sin embargo, el sector les pareció interesante y una buena posibilidad de desarrollo en su etapa de egresados.

Tabla 14

Competencias y número de menciones hechas por los futuros egresados sobre los requisitos para la gestión del entorno del gas natural.

Ítem	Competencias	Menciones n = 6
1	Comunicación	5
2	Empatía	5
3	TICs	4
4	Trabajo en equipo	3
5	Dinamismo y Energía	3
6	Automotivación	3
7	Respeto por el medio ambiente	1
8	Organización	1

Elaboración: Propia

### **3.1.10 Los futuros egresados y cómo perciben la orientación de la UARM sobre su formación profesional en términos de competencias.**

¿En qué medida el futuro egresado de la UARM siente que está recibiendo estas competencias durante sus estudios superiores? Cuando se les preguntó a los alumnos acerca de cuántas de estas competencias que señalan son formadas durante sus estudios

universitarios en la UARM, expresaron que según su percepción, las competencias las reciben y perfeccionan en el espacio laboral, y que en la UARM principalmente se les entrena en los aspectos técnicos de su profesión tales como CUARM-1 TICs, CUARM-2 Empatía, CUARM-3 Comunicación, CUARM-4 Escucha Activa, CUARM-5 Trabajo en Equipo, CUARM-6 Capacidad para automotivación, CUARM-7 Dinamismo, CUARM-8 Persistencia para lograr objetivos, CUARM-9 Respeto por el medio ambiente y CUARM-10 Capacidad para organizar. En la siguiente tabla, se observa las competencias que los futuros egresados en Administración de la UARM perciben tener y su nivel de coincidencia entre ellos:

Tabla 15

Competencias que los futuros egresados perciben que la UARM desarrolla en ellos.

Competencias	Egre1	Egre2	Egre3	Egre4	Egre5	Egre6	Frecuencia
TICs	✓	✓	✓	✓	-	✓	5
Empatía	✓	-	✓	✓	✓	✓	5
Comunicación	-	✓	✓	✓	✓	✓	5
Escucha Activa	-	✓	✓	✓	✓	-	4
Trabajo en Equipo	✓	-	✓	-	✓	-	3
Dinamismo	✓	-	✓	✓	-	-	3
Persistencia para lograr objetivos	✓	-	-	-	✓	✓	3
Capacidad para organizar	✓	-	-	-	✓	✓	3
Capacidad para automotivación	-	-	✓	-	-	-	1
Respeto por el medio ambiente	-	-	-	-	-	✓	1

Elaboración: Propia

Un aspecto interesante es que perciben que la UARM sí les ayuda a formar la competencia Cuarm-1 denominada TICs, lo cual les sirve como soporte adicional de mejora para su futuro desempeño laboral. Comparando las dos últimas tablas, se puede afirmar que respecto de la imagen que tienen acerca de los aspectos necesarios para desempeñarse con eficiencia en la gestión del entorno de gas natural, los futuros egresados perciben que estos están siendo resueltos por los servicios académicos de la universidad. Para los requisitos mencionados en mayor número por los estudiantes, los futuros egresados perciben que la universidad sí los está formando: TICs, Empatía, Comunicación, Escucha Activa, y Trabajo en Equipo.

### 3.1.11 Aplicación de la Rúbrica final por entrevistas de eventos conductuales.

El estudio ha revelado que los futuros egresados de Administración de la UARM no tienen un claro panorama de la significancia e importancia del sector del Oil & Gas; sin embargo, ha existido convergencia entre las competencias que poseen y las que son demandadas por el espacio laboral del gas natural.

Las competencias que coincidieron fueron las siguientes: Trabajo en Equipo (Com1), Pensamiento Estratégico (Com3), Comunicación (Com5) y Pericia Técnica Digital (Com10), que representan el 40%, lo cual evidencia un desajuste importante. Los resultados de cuatro de las rúbricas aplicadas a futuros egresados de Administración de la UARM, respecto a la propuesta final de rúbrica para el futuro egresado de Administración, se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 16

Comparación: Rúbrica y Nivel de Logro por futuro Egresado de Administración de la UARM, respecto a su Propuesta de Rúbrica.

Código	Competencia	Nivel de Logro				Propuesta Rúbrica Final
		Egre2	Egre3	Egre4	Egre5	
Com1	Trabajo en Equipo	B	B	C	A	A
Com2	Habilidad de Análisis y Síntesis	C	C	D	C	B
Com3	Pensamiento Estratégico	D	C	D	C	B
Com4	Toma de Decisiones	C	B	C	B	B
Com5	Comunicación	B	B	C	A	A
Com6	Aplicar Marcos Regulatorios	D	D	D	D	C
Com7	Evaluación Económica en Proyectos.	C	D	D	D	C
Com8	Ética	A	A	A	A	A
Com9	Manejo del Marco Periférico	D	D	D	D	C
Com10	Pericia Técnica Digital	C	C	D	C	C

Elaboración: Propia

En ese sentido, se presenta en forma detallada (a manera de ejemplo) los resultados de la Rúbrica aplicada al Egre3 SVZ en el Anexo 16.

### 3.1.12 Comparación de las competencias esperadas y las declaraciones de la UARM y

### **otras universidades para el perfil del egresado.**

La discusión de los perfiles comparados con el de la UARM y el nivel de ajuste se realizó a partir del análisis de los perfiles de la Universidad de Lima, la Universidad del Pacífico, la Universidad ESAN, la Universidad Mayor de San Marcos, la Universidad Católica del Perú, la Universidad Científica del Sur, la Universidad Autónoma de México y la Universidad de Buenos Aires. La característica general de estas universidades, la cual es recogida en sus respectivas páginas web, se encuentra relacionada con el dominio de las técnicas del proceso de gestión de organizaciones privadas o públicas; sin embargo, cada universidad tiene sus propias características en función a su filosofía. Este último punto se encuentra conectado con su rol en la sociedad y su visión para la formación del futuro egresado. Aquí se trabajan temas tales como la ética, el pensamiento crítico, la responsabilidad social, el liderazgo y otros más que se presentan en seguida por cada universidad.

En el caso de la UARM, el perfil de sus egresados en Administración, se caracteriza por tener los conocimientos técnicos necesarios para su desempeño en cualquier industria a nivel global desde una perspectiva emprendedora y humanista, así como por tener una visión empresarial para una gestión que busque la eficiencia y la competitividad de su organización. Es importante señalar que se aprecia que el sector energético del gas natural no es visibilizado por la UARM en la formación de los futuros egresados de Administración.

Estos elementos son declarados en los subrayados siguientes: serán ejecutivos y empresarios éticos, socialmente responsables, eficientes y con una noción clara de la competitividad. Tienen una alta capacidad para identificar oportunidades de negocios, estructurar, evaluar y ejecutar viablemente cualquier iniciativa empresarial u organizacional, o emprender un nuevo negocio como alternativa de desarrollo profesional. Simultáneamente, son competentes en todos los ámbitos de la gestión organizacional, de manera que son capaces de entender las organizaciones y los retos que implica su gestión (UARM, 2017).

A continuación, se presenta la comparación de las competencias declaradas por las universidades, las cuales han sido analizadas a partir de la información presentada en sus respectivos portales en Internet, y las competencias generadas en la rúbrica final. En general, se aprecia una gran brecha por cubrir por parte de dichas universidades, con relación a lo

que demanda en la actualidad el espacio laboral del gas natural:

Tabla 17

Presencia de las competencias en Rúbrica Final respecto a declaraciones en la Web del Perfil del Egresado las Universidades analizadas.

Universidad	Trabajo en Equipo	Habilidad de Anál. y Síntesis	Pensamiento Estratégico	Toma de Decisiones	Comunicación	Aplicar Marcos Regulatorios	Evaluación Econ. en Proy.	Ética	Manejo del Marco Periférico	Pericia Técnica Digital	Número de competencias declaradas por la Univ. respecto de la Rúbrica Final
UARM	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	3
UL	-	-	✓	-	✓	-	-	✓	-	✓	4
UP	✓	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	3
ESAN	-	✓	-	-	-	-	✓	✓	-	-	3
UNMSM	✓	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	4
PUCP	-	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	-	3
UCSUR	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	-	4
UNAM	✓	-	✓	-	-	-	✓	-	-	✓	4
UBA	✓	-	✓	-	-	-	✓	-	-	✓	4
Número de Univ. que contemplan la competencia en su declaración de perfil de egresado	5	3	8	1	1	0	5	6	0	3	

Elaboración: Propia

El perfil de la UL se caracteriza por formar individuos éticos, con capacidad de comunicarse, con solvencia académica, digital y global, con compromiso medioambiental, y orientados a buscar soluciones a problemas concretos.

En el caso de la UP, el perfil implica que se caracterizarán por el liderazgo, los valores y la

búsqueda de la innovación. Asimismo, ejercerán cargos gerenciales en las empresas donde les toca laborar.

Por el lado de la UE, se indica que este profesional está formado para desarrollar todo su potencial y capacidades para su realización personal y profesional. Además, actuará con valores éticos, responsabilidad social y adaptación. Tiene buena base matemática y está orientado a la investigación.

Por otro lado, el perfil del egresado de la UNMSM se construye sobre la base de los valores y está orientado hacia la excelencia, y a la capacidad de tomar decisiones. Es un profesional con responsabilidad social, posee liderazgo, trabaja en equipo y es emprendedor con enfoque holístico y sostenible.

En el caso de la PUCP, sus egresados serán capaces de reconocer las necesidades del país, del mercado y del mundo académico. Buscan la competitividad, desarrollar las organizaciones, innovar y generar propuestas de valor. Buscan la mejora social y sostenible. Así mismo, son críticos y se orientan por los valores éticos y morales.

En el caso de las universidades extranjeras, para el caso del perfil del egresado de la UNAM, se indica que sus profesionales son capaces de integrar y dirigir equipos para obtener los objetivos de las organizaciones públicas y privadas. Así mismo, aprovechará los recursos, tendrá determinación para establecer objetivos viables y podrá diseñar planes. Buscará el establecimiento de la mejor división del trabajo.

Por otro lado, el perfil del egresado de la UBA declara que sus egresados tendrán conocimientos, aptitudes y habilidades para desempeñarse como consultores y directivos. Se encuentra involucrado en temas sociales y ambientales, interviene en proyectos relacionados con el desarrollo del saber científico de la Administración, y fomenta el desarrollo y perfeccionamiento de la profesión.

Por último, en el caso de la UCSUR, el perfil de su egresado implica principalmente el dominio de la gestión de los recursos administrativos, financieros, y el capital humano de las organizaciones privadas y públicas. Este egresado ha sido formado con competencias

conceptuales, procedimentales y actitudinales.

De lo anteriormente expuesto, se puede encontrar muchas coincidencias en el caso de las universidades peruanas, por ejemplo, la competencia Ética está presente en lo declarado por la UARM, la UL, la UP, la UE, la UNMSM y la PUCP. En el caso de la competencia Pensamiento Crítico, está ha sido declarada por la UARM y la PUCP, la Responsabilidad Social por la UARM, la UE, la UNMSM y la PUCP.

Estas coincidencias implican que existen criterios comunes en estas universidades para la determinación del perfil del egresado, los cuales son incorporados a los conocimientos técnicos propios de las ciencias administrativas y la gestión. Se observa que coinciden en las competencias que todo tipo de industria demanda. Sin embargo, también se aprecia que el sector energético del país no es visibilizado por las universidades como un eje de enseñanza que puede significar una oportunidad de crecimiento y desarrollo para el Perú, en lo que se refiere a formar profesionales en Administración para que realicen la gestión de la industria del Oil & Gas en nuestro país.

Con respecto a la Com1, Trabajo en Equipo, al compararse los perfiles propuestos por las universidades, se observa que esta competencia se encuentra presente en las propuestas, porque el trabajo en equipo se estimula y promueve mediante la presentación de tareas grupales en donde cada miembro tiene una función y responsabilidad específica. Con respecto a la Com2, Habilidad de Análisis y Síntesis, en los perfiles observados se percibe que sí se entrena a los estudiantes en esta competencia, puesto que los ellos son preparados, por ejemplo, para elaborar ensayos satisfactoriamente.

Con relación a la Com3, Pensamiento Estratégico, al comparar los perfiles propuestos se observa que esta competencia sí se encuentra presente en los perfiles de las universidades con orientación a la enseñanza de carreras vinculadas a los negocios, como la UP, ESAN, etc. Así mismo, la Com4, Toma de Decisiones, por su parte, también se encuentra presente en los perfiles, ya que en estos se menciona al pensamiento crítico, el cual es un aspecto importante al momento de decidir. Así mismo, la Com5, Comunicación, también se encuentra presente en los perfiles de las universidades. Ello, se observa, por ejemplo, en las

evaluaciones de los estudiantes en donde existe un rubro denominado exposiciones orales. Por el contrario, la Com6, Aplicación de Marcos Regulatorios, y la Com7, Evaluación Económica en Proyectos, no se encuentran presentes en los perfiles de las universidades, principalmente, por su grado de especialización y complejidad. Sin embargo, existe una gran posibilidad de que estas competencias se adquieran en la práctica laboral de los futuros egresados. Lo contrario sucede con la Com8, Ética, la que de manera notoria, actualmente, se encuentra declarada en las propuestas de los perfiles de las universidades evaluadas.

Por último, en relación con la Com9, Manejo del Marco Periférico, esta no se encuentre presente en los perfiles de las universidades, dado su grado de especialización y complejidad, pero existe la posibilidad que esta sea incorporada en la práctica laboral de los futuros egresados. Por el contrario, en el caso de la Com10, Pericia Técnica Digital, sí se observa que está presente en los perfiles de universidades por las TICs, las cuales además son intensamente utilizadas en el proceso de formación de los estudiantes, por ejemplo, en la participación e interacción constante en las aulas virtuales, en la posibilidad de presentar trabajos vía Facebook y en la utilización del WhatsApp como medio de comunicación en línea entre docente y estudiantes.

Las competencias con más frecuencia declaradas por las universidades son, entre las blandas: Pensamiento Estratégico (8/9), Ética (6/9), Trabajo en Equipo (5/9), y entre las duras, Evaluación Económica en Proyectos (5/9). Entre las blandas las menos referidas son las siguientes: Habilidad de Análisis y Síntesis (3/9), Toma de Decisiones (1/9), y Comunicación (1/9); y entre las duras, Pericia Técnica Digital (3/9), Aplicar Marcos Regulatorios (0/9), y Manejo del Marco Periférico (0/9). Las universidades en general cubren con 3/9 o 4/9 de las competencias requeridas para la gestión en el espacio laboral del gas natural.

### **3.1.13 Comparación de las competencias previstas por los futuros egresados de Administración de la UARM, respecto a las requeridas por el espacio laboral del gas natural y la visión de los expertos.**

El estudio ha revelado que los futuros egresados de Administración de la UARM no tienen

un claro panorama de la significancia e importancia del sector del Oil & Gas; sin embargo, se ha verificado la convergencia en algunas competencias con respecto a la perspectiva de los expertos. La Tabla 18 señala que hay convergencia alta en dos competencias: TICs y Trabajo en Equipo; hay algunas en las cuales hay convergencia, pero con mayor tendencia entre los futuros egresados en Comunicación, y Dinamismo y Energía. Por un lado, hay un conjunto de competencias que aparecen exclusivamente entre los reportes de los expertos como Habilidad de Análisis y Síntesis, y Pensamiento Estratégico, y por otro lado, un conjunto de competencias que son reportadas como prioritarias entre los futuros egresados como Empatía y Automotivación.

Tabla 18

Comparación de porcentajes de reporte de las competencias entre Expertos y Futuros Egresados.

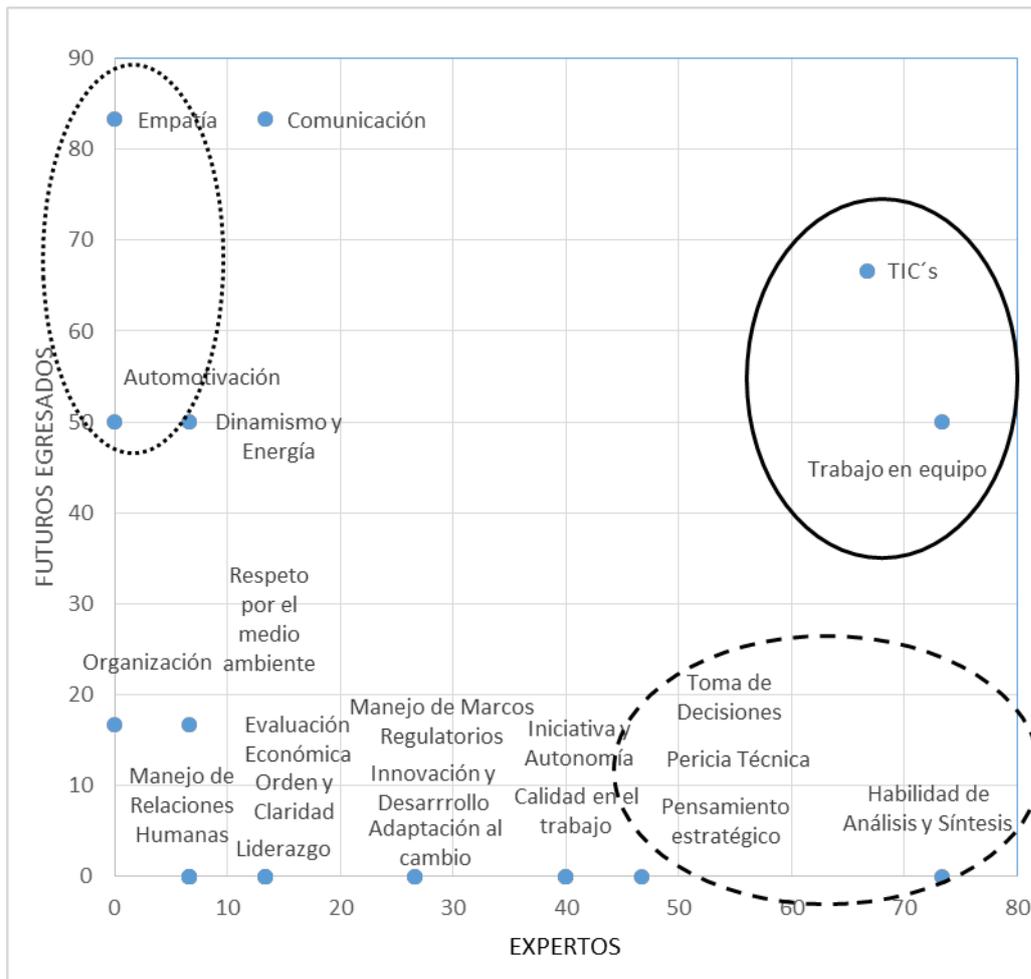
Ítem	Competencias	Porcentaje de reporte de la competencia	
		Expertos n = 15	Futuros Egresados n = 6
1	TICs	67	67
2	Trabajo en equipo	73	50
3	Comunicación	13	83
4	Dinamismo y Energía	7	50
5	Respeto por el medio ambiente	7	17
6	Habilidad de Análisis y Síntesis	73	0
7	Pensamiento estratégico	47	0
8	Pericia Técnica	40	0
9	Toma de Decisiones	40	0
10	Calidad en el trabajo	27	0
11	Iniciativa y Autonomía	27	0
12	Adaptación al cambio	13	0
13	Innovación y Desarrollo	13	0
14	Liderazgo	13	0
15	Orden y Claridad	7	0
16	Manejo de Marcos Regulatorios	7	0
17	Evaluación Económica	7	0
18	Manejo de Relaciones Humanas	7	0
19	Empatía	0	83
20	Automotivación	0	50

Elaboración: Propia

La Figura 01 expone gráficamente esta apreciación. El círculo con línea continua muestra las competencias de mayor convergencia, el de línea discontinua las competencias de alta mención, pero entre los expertos, y el de línea punteada las de alta mención entre los futuros egresados; sin embargo, existen coincidencias y bajas en Comunicación, Dinamismo y Energía, así como en Respeto por el Medio Ambiente. Se puede afirmar que las perspectivas acerca de los requisitos son dispares. La imagen que los futuros egresados poseen acerca de los requisitos podría influenciar en el perfil que vienen construyendo acerca de los requisitos del mundo laboral, y los invitaría a priorizar algunos elementos en su formación, tanto de competencias blandas como duras, respecto de otros en función de esa perspectiva. Las expectativas parecen ser más amplias, mantener esa imagen y las decisiones que se tomen en función de ella pueden colocar en desventaja al futuro egresado.

Figura 01

Gráfico XY de coincidencias en la mención de las competencias necesarias para el desempeño en la gestión del entorno del gas natural entre expertos en el rubro y futuros egresados de Administración de la UARM



Elaboración propia

Como ya mencionamos, el estudio ha revelado que los futuros egresados de Administración de la UARM no tienen un claro panorama de la significancia, requisitos e importancia del sector del Oil & Gas. Esto se grafica en que el grupo de expertos ha señalado un conjunto de competencias amplio, las cuales no fueron mencionadas por el grupo de futuros egresados.

Un tema importante que surgió en las entrevistas es que los futuros egresados revelaron que la gran mayoría de competencias, requeridas por el espacio laboral del gas natural, las van adquiriendo durante su práctica profesional; sin embargo, llamó la atención que la ética no estuviera presente en las respuestas de los entrevistados.

El Diccionario de Competencias del actual espacio laboral del gas natural, mostrado en el

Anexo 17, describe al componente ético como la capacidad para reflexionar sobre el propio actuar y nos lleva a tener una buena conducta para con el otro. Dicho de otra forma, la ética nos ayuda a construirnos como mejores personas y a la vez ser honestos. Lo señalado anteriormente es precisamente lo que falta en nuestra sociedad, tal como se puede evidenciar en los casos de corrupción que se han develado en los últimos años en nuestro país a todo nivel y en todo ámbito. Esta puede ser una razón para que desde la universidad peruana se trabaje con mucho más ahínco en este campo, lo cual incluso pasa por el rechazo al plagio, el uso de los valores morales y las buenas prácticas para aplicarlos en su vida.

#### **3.1.14 Ajuste entre los niveles de las competencias identificados en los alumnos por egresar y la Rúbrica Final de competencias, para un egresado en el entorno laboral del gas natural.**

La Tabla 19 intenta responder qué tanto los futuros egresados de Administración de la UARM se aproximan al perfil esperado desde el ámbito laboral del gas natural. Este perfil ha sido construido progresivamente, como se describió anteriormente, sobre la base de un conjunto de entrevistas de eventos conductuales.

De esta manera, se compararon los relatos exitosos, en relación a las competencias, con los indicadores de los niveles de cada una de ellas precisados en el diccionario respectivo. En este tipo de entrevistas, no se indaga acerca de lo que el egresado hubiere hecho, las entrevistas se orientaron a identificar cómo expresaron la competencia en el pasado, si las ejecutaron o no, y si fue así, en qué nivel de complejidad, se trata de identificar indicadores del nivel de complejidad en que lo hizo. Si alcanzó un nivel tal de complejidad en el pasado, es más probable que en el futuro llegue a expresarlo con un nivel de complejidad similar.

Del grupo de futuros egresados, se identificaron a cuatro a quienes se les entrevistó bajo estos parámetros.

Tabla 19

Ajuste de los niveles de las competencias de futuros egresados de Administración de la UARM, a los niveles esperados para ellos en el espacio laboral de gestión del gas natural.

Sub categoría	Competencia	Logro esperado Rúbrica Final	Nivel de Logro identificado				Número de Egresados con nivel de logro esperado	Porcentaje promedio de logro del nivel esperado
			Egre2	Egre3	Egre4	Egre5		
Blandas	Trabajo en Equipo	A	B	B	C	<u>A</u>	1	73
	Habilidad de Análisis y Síntesis	B	C	C	D	C	0	64
	Pensamiento Estratégico	B	D	C	D	C	0	57
	Toma de Decisiones	B	C	<u>B</u>	C	<u>B</u>	2	86
	Comunicación	A	B	B	C	<u>A</u>	1	73
	Ética	A	<u>A</u>	<u>A</u>	<u>A</u>	<u>A</u>	4	100
	<b>Subtotal competencias cubiertas de 6</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	
Duras	Evaluación Económica en Proyectos.	C	<u>C</u>	D	D	D	1	70
	Aplicar Marcos Regulatorios	C	D	D	D	D	0	60
	Manejo del Marco Periférico	C	D	D	D	D	0	60
	Pericia Técnica Digital	C	<u>C</u>	<u>C</u>	D	<u>C</u>	3	90
	<b>Subtotal competencias cubiertas de 4</b>			<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	
<b>Total de competencias cubiertas</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>		<b>75</b>

Fuente: Elaboración propia

Entre los aspectos relevantes en esta Tabla se pueden señalar (usando como referencia la frecuencia de futuros egresados que cubren con el nivel esperado) que la competencia blanda con mejor ajuste al perfil es Ética seguida de Toma de Decisiones (no obstante, sólo dos personas de seis logran el nivel esperado), y las de menor ajuste son Habilidad de Análisis y Síntesis, y Pensamiento Estratégico. Cabe resaltar que esta última es la más distante respecto al nivel esperado (57%, pues el nivel esperado es B, y dos personas llegan a C y dos solo a D).

En Trabajo en Equipo y en Comunicación, solo una persona de cuatro, por cada una de ellas, logró el nivel esperado. Ello puede considerarse también como una carencia. En general, solo una persona de cuatro expone un ajuste óptimo a cuatro competencias evaluadas de seis, el resto (tres de cuatro) solo entre una y dos competencias de seis. El porcentaje promedio de ajuste de las competencias es 75%, pero como se observa estas personas están egresando, en general, en condiciones de desajuste respecto de las exigencias para su nivel de formación universitaria en este entorno.

Respecto de las competencias duras, solo Pericia Técnica Digital parece estar más ajustada, pues tres de cuatro personas cubren con el nivel esperado de acuerdo con el perfil, las otras, una o ninguna persona logra el nivel esperado en Evaluación Económica en Proyectos, Aplicar Marcos Regulatorios, y Manejo del Marco Periférico. Del grupo de entrevistados, ninguno obtiene niveles óptimos en más de dos competencias de cuatro evaluadas. No obstante, el porcentaje de ajuste es 70%, poco menos ajuste para las competencias blandas. Estos datos señalan aspectos críticos por desarrollar.

En términos globales, las cuatro competencias menos ajustadas son Habilidad de Análisis y Síntesis (B), Pensamiento Estratégico (B), Aplicar Marcos Regulatorios (C), y Manejo del Marco Periférico (C); no obstante, están en proceso de desarrollo (75% es un indicador significativo, aunque 90% sería aceptable). En términos individuales ninguna persona cubrió con más de la mitad de los niveles esperados; estos datos señalan la importancia de profundizar en el estudio de estos desajustes y tomar decisiones sobre el perfil de los egresados de cara a las exigencias y necesidades de un entorno como el nuestro, que acorte esas brechas.

Aspectos similares se encontraron en diversas investigaciones en el mundo que comparan las competencias requeridas con las identificadas. Por ejemplo, en Chile, Álvarez, Gómez, Ratto (2004) sostienen en el campo de la psicología que el desafío de la universidad es investigar y comparar las competencias que el espacio laboral demanda respecto a las que el futuro egresado obtiene en su formación en la universidad. Para obtener información, los investigadores aplicaron entrevistas a gerentes para determinar, por medio de cuestionarios convalidados por expertos, cuáles eran las competencias que dichos gerentes consideraban necesarias para una determinada profesión, logrando reconocer y caracterizar las

competencias que el mercado demanda. Este proceso de investigación sirvió como apoyo al presente trabajo, dado que describe una metodología similar a la que se siguió, y dado que fue utilizado para comprender y cotejar cuáles eran las competencias requeridas por el mercado laboral.

En Colombia, Gallego (2000) destaca que la gestión humana empresarial que se basa en las competencias contribuye en forma concreta al logro de los objetivos de las organizaciones. Por ello, se debe entender que gestionar personas en el aspecto empresarial implica comparar las competencias requeridas para el puesto de trabajo versus las competencias que la persona tiene incorporadas, por lo que la gestión por competencias en las empresas es un enfoque que en la actualidad tiene más relevancia para que las organizaciones logren ser competitivas.

Uribe, Aristizabal, Barona y López (2009) de Colombia elaboraron la comparación investigando las competencias laborales del egresado de la carrera de Psicología de la Pontificia Universidad Javeriana en Cali. En dicha investigación, detallaron y refirieron las competencias laborales del psicólogo javeriano respecto al desempeño profesional en el marco de la investigación de medición y evaluación psicológica de la Carrera de Psicología de la Pontificia Universidad Javeriana, sede Cali del año 2006, en el que identificaron niveles de las competencias de los egresados e indicaron que el mercado laboral requiere competencias que los psicólogos no identifican como necesarias para el desempeño de su labor, es decir, existe un desajuste.

Sandoval y Pernaletе (2017) de Venezuela han realizado investigaciones desde el enfoque ontológico, para observar y comparar la construcción del perfil del futuro egresado respecto a las competencias que el mundo laboral exige. Por ello, propuso la reutilización y comparación de las habilidades y conocimientos para mejorar el perfil de las funciones laborales basadas por competencias sobre la base de criterios. En ese orden de ideas, la definición de ciertos parámetros del perfil promueve el desarrollo de la persona que ejerce determinada posición laboral, inclusive la gestión de los perfiles del cargo construyen el conocimiento. En ese sentido, compararon las competencias existentes en los perfiles tradicionales respecto al modelo que plantean para gestionar los perfiles laborales de su enfoque ontológico.

En comparación con el presente estudio, se observa que existen semejanzas con lo expresado por De La Mano (2009), quien asevera que el docente universitario necesita instrumentos que le ayuden a evaluar los resultados que el futuro egresado obtiene, respecto al logro de las competencias con la finalidad de comparar las requeridas respecto a las obtenidas. Esto apoyado en los criterios y escalas preestablecidas para determinar el logro de la competencia, y con la finalidad de ser objetivo al momento de jerarquizar los resultados del aprendizaje. Esta investigación se llevó a cabo a partir del caso del título de grado en Información y Documentación en el marco del espacio europeo de educación superior.

En España, igualmente, Tejada (2009) compara en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior, la relación de las competencias profesionales versus las que reciben los futuros egresados en su formación universitaria. Desde la perspectiva del autor, una adecuada formación universitaria está orientada a transmitir conocimientos hacia el futuro egresado para que este en su desarrollo profesional pueda superar dificultades, resolver problemas y ser idóneo en su desempeño profesional dentro su contexto laboral. En ese sentido, el Espacio Europeo de Educación Superior busca la integración de la teoría y práctica, y alcanzar prácticas a partir del discernimiento para el ejercicio profesional, desplegar la pericia en los profesionales y la ética.

Vonogradov (2017) realizó un estudio en Hungría que se basó en el Sistema de Seguimiento de Carreras Graduados y los comparó con los resultados laborales que alcanzan los egresados de la Universidad Szent István en un contexto donde la enseñanza superior húngara se enfrenta a tres desafíos: la disminución del número de egresados, los cambios del sistema educativo y la incertidumbre. El estudio se basa en las encuestas realizadas por el Graduate Career Tracking de la Universidad Szent István y concluye que los egresados de esta universidad no están satisfechos con las oportunidades de desarrollo profesional y sus salarios, y concluye con que los egresados que continúan estudiando mientras trabajan, tienen muchas más posibilidades de éxito en el mercado laboral. Dicho de otra forma, las competencias que obtuvieron durante su formación universitaria no les alcanza para lograr el grado de bienestar que ellos tienen en su constructo profesional.

Jing, Youngblood, Khodyreva y Khuziakmetov (2017) enfatizan que en Eurasia el plan de

estudios de educación superior requiere desarrollar nuevos enfoques para diseñar los currículos de la educación superior, basados en el orden actual requerido para la formación de profesionales en Eurasia. El rol de las organizaciones que conforman el mercado laboral de esta región implica un alto desarrollo y modernización del currículo educativo. Concluyeron en sus investigaciones la importancia de la cooperación entre la universidad y el mercado laboral, para determinar las competencias que los futuros egresados deben tener en su acción profesional, lo que, a su vez, permite la continuidad en el desarrollo de capacidades de los futuros egresados. El aporte conceptual radica en la asociación de la sociedad para el diseño de programas de educación superior bajo los principios de la efectividad tecnológica, la cooperación y la actualización constante de las instituciones de educación superior, basado en el mercado laboral regional.

Es posible observar que en todas estas investigaciones se encuentran evidencias que apoyan el presente estudio, porque han buscado comprender y comparar las competencias que son requeridas para un determinado espacio laboral, respecto a las que el egresado ha incorporado, producto de su formación profesional, lo cual también implica una reflexión para las universidades respecto a su actuar en el espacio de la educación superior. En ese sentido, la triangulación de tres elementos del presente estudio, constituidos por la pregunta 3 de la entrevista a los futuros egresados, la rúbrica aplicada al futuro egresado de la UARM y la comparación del perfil del egresado de la UARM, permiten inferir que sí existe un desajuste entre las competencias.

## **CONCLUSIONES**

Los grupos materia de investigación fueron profesionales expertos del espacio del gas natural, docentes que han tenido experiencia la industria del Oil & Gas, bachilleres en Administración que se desempeñan en el espacio laboral del gas natural y los futuros egresados de la carrera de Administración de la UARM. Para construir el perfil del egresado, se usó como insumo principal las entrevistas a los expertos en el espacio laboral del gas natural, las cuales se apoyaron en una guía de entrevistas, la misma que previamente fue objeto de tres pilotos para su afinamiento, asimismo se usó literatura y el criterio del investigador. Lo anterior derivó en una rúbrica de diez competencias. Gracias a este procedimiento hemos llegado a las conclusiones que expondremos a continuación.

- En primer lugar, los expertos no perciben a la universidad peruana como formadora de futuros egresados para que se desempeñen como gestores en Administración en el espacio laboral del gas natural. Los docentes y bachilleres entrevistados coincidieron con los profesionales expertos, en el sentido de que la universidad no está formando profesionales en Administración para hacer gestión en el sector del gas natural.
- En segundo lugar, el perfil de competencias y el nivel de logro del egresado de Administración de la UARM está conformado por Trabajo en Equipo (nivel de logro A), Habilidad de Análisis y Síntesis (nivel de logro B), Pensamiento Estratégico (nivel de logro B), Toma de Decisiones (nivel de logro B), Comunicación (nivel de logro A), Ética (nivel de logro A), Aplicación de Marcos Regulatorios (nivel de logro C), Evaluación Económica de Proyectos (nivel de logro C), Manejo del Marco periférico (nivel de logro C) y Pericia Técnica Digital (nivel de logro C).
- En tercer lugar, los futuros egresados de Administración de la UARM y los expertos tienen una imagen acerca del perfil de las competencias para el desempeño eficiente en el rubro en general diferente, y esta imagen solo coincide en las competencias

denominadas Trabajo en Equipo y Uso de TICs. Así mismo, los futuros egresados no tienen mayor conocimiento del sector, pero reportan que les parece una posibilidad de desarrollo profesional atractiva.

- En cuarto lugar, los futuros egresados perciben que la UARM sí les ayuda a formar determinadas competencias (TICs, Empatía, Comunicación, Escucha Activa, y Trabajo en Equipo, Dinamismo, Persistencia para lograr objetivos, y Capacidad para organizar). Algunas de ellas están en el perfil del egresado (según la rúbrica final), y otras no son necesariamente las que los expertos conciben para un desempeño laboral idóneo, en especial, las que demandan ejercicio cognitivo.
- En quinto lugar, el estudio ha evidenciado que existen coincidencias en ciertos criterios que las universidades han determinado en su perfil del egresado, adicionalmente, a los conocimientos técnicos propios de las ciencias administrativas y la gestión. Sin embargo, se observa que el sector energético del país no es visibilizado en ellas, lo cual es una oportunidad de mejora para promover el crecimiento y desarrollo para formar profesionales en Administración que gestionen la industria del Oil & Gas.
- En sexto lugar, entre las competencias blandas, el estudio reveló que la ética es la que cuenta con mejor ajuste al perfil, seguido de Toma de Decisiones. No obstante, solo dos personas de seis lograron el nivel esperado. Por otro lado, para las competencias Trabajo en Equipo y Comunicación solo una persona de cuatro alcanzó el nivel esperado, lo cual puede ser considerado una debilidad, mientras que para la Habilidad de Análisis y Síntesis, y Pensamiento Estratégico hubo menor ajuste o mayor alejamiento del nivel esperado.
- En séptimo lugar, respecto de las competencias duras, el estudio reveló que la Pericia Técnica Digital, Evaluación Económica en Proyectos, Aplicar Marcos Regulatorios, y Manejo del Marco Periférico son las competencias en donde se hallan mayores brechas respecto del nivel esperado de acuerdo con la rúbrica.

- En octavo lugar, se concluye que las competencias mejor ajustadas al perfil del egresado para la gestión en el rubro del gas natural son Ética, Toma de Decisiones, y Pericia Técnica Digital, mientras que las de menor ajuste son Habilidad de Análisis y Síntesis (B), Pensamiento Estratégico (B), Aplicar Marcos Regulatorios (C), y Manejo del Marco Periférico (C).
- Por último, cabe mencionar que este trabajo tuvo limitaciones por la poca accesibilidad a los profesionales expertos, para la identificación/ubicación de los docentes en Administración con experiencia previa en la industria del Oil & Gas, así como con la muestra de alumnos del último año de la carrera profesional de la UARM, quienes eran un número pequeño de estudiantes, y a quienes se les entrevistó de múltiples formas.

## **RECOMENDACIONES**

- Las universidades pueden abrir mayores espacios de discusión respecto al gas natural, los recursos naturales y el tipo de profesional (perfil de competencias) que se requiere para su eficiente administración.
- Por su importancia estratégica los currículos de formación universitaria deben acompañar a la productividad y a la gestión de los recursos y riquezas naturales, entre los cuales los hidrocarburos tienen relevancia en el desarrollo de la economía. En ese sentido, los expertos del gas natural han expresado sus opiniones respecto a lo que las empresas de su sector demandan, es aquí donde las universidades deben poner atención e implementar mejoras en los currículos para que se modernicen, y contribuyan en la construcción y desarrollo de las competencias duras y blandas necesarias en los futuros egresados. En ese sentido, las brechas identificadas pueden ser consideradas por los servicios académicos de la UARM, quienes tienen vinculación con la confección curricular de la carrera de Administración.
- Ahondar y replicar el estudio, pues puede constituirse, por un lado, en un respaldo empírico para la toma de decisiones en la formación universitaria y, por otro lado, evidencia de un diálogo inicial entre la universidad y la empresa, es decir, entre quienes tienen algo que decir respecto a la formación profesional en el país.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Alles, M. (2005). *Desempeño por competencias. Evaluación 360°*. Recuperado de <https://isabelportoperez.files.wordpress.com/2012/02/alles-martha-desempec3b1o-por-competencias-de-360c2ba-completo.pdf>

Álvarez, E., Gómez J., Ratto, P. (2004). *Competencias requeridas por el mercado laboral chileno y competencias actuales de Estudiantes de psicología con orientación laboral / organizacional, en una universidad privada*. Universidad de Las Américas. Santiago, Chile. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/208/208111109.pdf>

Asociación Peruana de Incubadoras de Empresas - Perú Incuba. (2017). *Programa para fortalecimiento de Incubadoras de Negocios y Entidades Afines*. Recuperado de <http://www.peruincuba.net/portal/>

Ávila, R. (2013). *La tercera misión de las universidades chilenas aplicadas al caso IDIEM y DICTUC (Seminario para optar Grado)*. Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile.

Ander-Egg, E. (2011). *Aprender a investigar Nociones básicas para la investigación social*. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.

Beraza, J. y Rodríguez, A. (2007). *La evolución de la misión de la universidad*. Recuperado de <http://www.ehu.es/ojs/index.php/rdae/article/download/11424/10524>

Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Marty, M., Siufi, G. y Wagenaar, R. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina: Informe final, proyecto Tuning América Latina 2004-2007*. Bilbao. España: Universidad Deustuo

Bueno, E. (2007). *La Tercera Misión de la Universidad: El reto de la Transferencia del conocimiento*. Recuperado de <https://www.madrimasd.org/revista/revista41/tribuna/tribuna2.asp>

Cisterna, F. (2005). *Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/299/29900107/>

Colegio América (2006). *Diccionario de competencias Colegio América*. Callao, Perú: Colegio América.

Coll, C. (2009). Los enfoques curriculares basados en competencias y el sentido de aprendizaje escolar. Congreso Mexicano de Investigación Educativa. Recuperado de [http://www.psyed.edu.es/prodGrintie/conf/CC\\_COMIE09.pdf](http://www.psyed.edu.es/prodGrintie/conf/CC_COMIE09.pdf)

Creswell, J. (2009). *Research Design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Londres, Inglaterra: Sage

De La Mano, M. (2009). *La evaluación por competencias: propuesta de un sistema de medida para el grado en Información y Documentación*. Facultat de Biblioteconomia i Documentació Universitat de Barcelona. Recuperado de <http://bid.ub.edu/23/delamano2.htm>

Díaz, C. (2016). *Las competencias genéricas en la Educación Superior*. Recuperado de [http://cdn02.pucp.education/academico/2016/06/24194836/II\\_EncuentroInt\\_competencias\\_genericas\\_en\\_edusup.pdf](http://cdn02.pucp.education/academico/2016/06/24194836/II_EncuentroInt_competencias_genericas_en_edusup.pdf)

Díaz, C. y López, M. (2014). *Determinación del perfil de desempeño de docentes y auditores de ICONTEC y lineamientos para aportar valor a las*

- organizaciones*. Recuperado de <http://revistas.usta.edu.co/index.php/signos/article/download/2737/2639>
- Etzkowitz, H. (2012). *Innovation in Innovation: The Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. Recuperado de <http://blogs.helsinki.fi/changingdynamics/files/2011/10/Etzkowitz-Innovation-in-Innovation.pdf>
- FONAFE (2014). *Diccionario de competencias*. Recuperado de [http://www.fonafe.gob.pe/UserFiles/File/Diccionario\\_de\\_Competicion.pdf](http://www.fonafe.gob.pe/UserFiles/File/Diccionario_de_Competicion.pdf)
- Galindo, J., Sanz, P. y De Benito, J. (2011). *La Universidad ante el reto de la transferencia del conocimiento 2.0: análisis de las herramientas digitales a disposición del gestor de transferencia*. Recuperado de [http://ac.els-cdn.com/S1135252312601233/1-s2.0-S1135252312601233-main.pdf?\\_tid=4bdefa62-1a16-11e7-870d-0000aabb0f6b&acdnat=1491407052\\_ffeaf9da8643e7291d9ab9f39d430f1a](http://ac.els-cdn.com/S1135252312601233/1-s2.0-S1135252312601233-main.pdf?_tid=4bdefa62-1a16-11e7-870d-0000aabb0f6b&acdnat=1491407052_ffeaf9da8643e7291d9ab9f39d430f1a)
- Gallego, M. (2000). *Gestión humana basada en competencias contribución efectiva al logro de los objetivos organizacionales*. Revista Universidad EAFIT. Recuperado de <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1026/926>
- García-Peñalvo, F. (2016). *La tercera misión Teoría de la Educación*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2010/201045992001.pdf>
- Gobierno Regional de San Martín. (2011). *Diccionario de Competencia Directivas*. Recuperado de <http://www.politicasensalud.org/site/pdf/diccionario-competencias.pdf>
- Hernández, R. (2014). *La investigación cualitativa a través de entrevistas: su análisis mediante la teoría fundamentada*. Universidad Internacional De La

Rioja, España. Recuperado de  
[http://institucional.us.es/revistas/cuestiones/23/Mis\\_5.pdf](http://institucional.us.es/revistas/cuestiones/23/Mis_5.pdf)

Instituto de Tecnologías Educativas del Gobierno de España. (2011). *Competencia Digital*. Recuperado de  
[http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Competencia\\_Digital\\_Europa\\_ITE\\_marzo\\_2011.pdf](http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Competencia_Digital_Europa_ITE_marzo_2011.pdf)

Jing, C., Youngblood, V., Khodyreva, E., Khuziakhmetov, A. (2017). *Higher Education Curricula Designing on the Basis of the Regional Labour Market Demands*. EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education. Recuperado de <http://www.ejmste.com/pdf-75078-11888?filename=Higher%20Education.pdf>

Martha Alles International. (2015). *La Mirada de Martha Alles*. Recuperado de  
<http://www.marthaalles.com/la-mirada-de-martha-alles-nota.php?n=100&En+el+Diccionario+de+competencias+se+refleja+el+Modelo+organizacional+>

Ministerio de Educación. (2017). *Rúbricas de observación de aula para la Evaluación del Desempeño Docente*. Recuperado de  
<http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/MINEDU/5332/R%C3%BAbricas%20de%20observaci%C3%B3n%20de%20aula%20para%20la%20evaluaci%C3%B3n%20del%20desempe%C3%B1o%20docente%20manual%20de%20aplicaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ministerio de la Producción. (2017). *Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad - Innovate Perú*. Recuperado de  
<http://www.innovateperu.gob.pe>

Ministerio de Trabajo. (2014). *Catálogo Nacional de Perfiles Ocupacionales*.

Recuperado de

[http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/RD\\_055\\_2014\\_29\\_08\\_2014.pdf](http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/RD_055_2014_29_08_2014.pdf)

Mirete, A. (2014). *TIC y enfoques de enseñanza y aprendizaje en Educación Superior* (Tesis doctoral). Universidad de Murcia, Murcia, España.

Morrongiello, N., Rodríguez, L. y Campoli, O. (2016). *Desarrollo de competencias en estudiantes del ciclo de complementación curricular licenciatura en higiene y seguridad en el trabajo: implementación en trabajo de campo*.

Universidad Nacional de Lomas de Zamora de Argentina. Recuperado de

[https://digital.cic.gba.gov.ar/bitstream/handle/11746/4765/11746\\_4765.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://digital.cic.gba.gov.ar/bitstream/handle/11746/4765/11746_4765.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Maureira, A., Lara, F., Pica, G., Cabrera, M. y González, N. (2015). *Guía para elaborar Perfiles de Egreso por Resultados de Aprendizaje de la Universidad de las Américas - Chile*. Recuperado de

<http://www.udla.cl/portales/tp9e00af339c16/uploadImg/File/PlanesDeEstudio/Guia-Perfil-de-Egreso-27-07-2015.pdf>

Organización Internacional del Trabajo. (2017). *¿Qué es competencia laboral?*

Recuperado de <http://www.oitcinterfor.org/p%C3%A1gina-libro/1-%C2%BFqu%C3%A9-competicencia-laboral>

Oficina Nacional de Innovación de Gestión de Argentina. (2002). *Competencias Laborales en la Administración Pública*. Recuperado de

[https://aplicaciones.onsc.gub.uy/pmb/opac\\_css/doc\\_num.php?explnum\\_id=](https://aplicaciones.onsc.gub.uy/pmb/opac_css/doc_num.php?explnum_id=)

35

On Line University del Grupo Cegos de España. (2017). *¿Qué competencias digitales necesitan los profesionales?*. Recuperado de

<https://www.cegosonlineuniversity.com/que-competencias-digitales-necesitan-los-profesionales/>

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - Osinergmin. (2017). *Aspectos Generales de la Industria del Gas Natural y Supervisión de Ductos de Transporte de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural*. Recuperado de

<http://gasnatural.osinerg.gob.pe/contenidos/uploads/GFGN/presentacion-tecnica.pdf>

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - Osinergmin. (2017).

*Industria del Gas Natural*. Recuperado de <http://www2.osinerg.gob.pe/Pagina%20Osinergmin/Gas%20Natural/Contenido/cult001.html>

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - Osinergmin. (2014).

*La Industria del Gas Natural en el Perú. A 10 años del Proyecto Camisea*. Recuperado de

[http://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro\\_documental/Institucional/Estudios\\_Economicos/Libros/Libro-Industria-Gas-Natural-Peru-10anios-Camisea.pdf](http://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Libros/Libro-Industria-Gas-Natural-Peru-10anios-Camisea.pdf)

Pérez, A. (2012). *Contribución al perfil de egreso. ¿Qué es un perfil de egreso?*

Recuperado de <http://www.economia.unam.mx/foro2012/ponencias/Alejandro%20P%C3%A9rez%20Pascual.pdf>

Peláez, A., Rodríguez, J., Ramírez, S., Pérez, L., Vázquez, A., González, L. (2009).

*La Entrevista*. Recuperado de [https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso\\_10/Entrevista.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Entrevista.pdf)

- Perrenoud, P. (2007). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Recuperado de <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/09/Philippe-Perrenoud-Diez-nuevas-competencias-para-ensenar.pdf>
- Picón, C. (2014). *Innovaciones Educativas y Participación Docente en América Latina. Colección Cooperación con la Formación Docente en América Latina Vol. III*. Lima, Perú: Edición Derrama Magisterial Primera Edición
- Pontificia Universidad Católica del Perú – PUCP. (2017). *Perfil del Egresado en Gestión*. Recuperado de <http://facultad.pucp.edu.pe/gestion-direccion/carrera/carrera-de-gestion/>
- Promigas. (2016). *Informe del Sector Gas Natural en Perú 2016*. Recuperado de [http://www.promigas.com/Es/Noticias/Documents/Informe-Sector-Gas-Peru/Informe\\_del\\_Sector\\_Gas\\_Natural\\_en\\_Peru\\_2016.pdf](http://www.promigas.com/Es/Noticias/Documents/Informe-Sector-Gas-Peru/Informe_del_Sector_Gas_Natural_en_Peru_2016.pdf)
- Quintanilla, E. (2016). *Crecimiento económico y expansión energética en Perú*. Universidad ESAN. Recuperado de <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2016/10/08/crecimiento-economico-y-expansion-energetica-en-peru/>
- Ramírez, M. y García, M. (2010). *La Alianza Universidad-Empresa-Estado. Una estrategia para promover innovación*. Recuperado de <http://200.0.187.30/index.php/Revista/article/download/500/488>
- Ranking Web de Universidades. (2017). *Universidades de Perú*. Recuperado de [http://www.webometrics.info/es/Latin\\_America\\_es/Per%C3%BA](http://www.webometrics.info/es/Latin_America_es/Per%C3%BA)
- Ripoll, V. (Abril de 2012). Transferencia de Conocimiento. En O. Díaz (Presidencia), *Conferencia Relación Universidad - Empresa y la Transferencia de Conocimiento: Utilidad para la investigación*. EDUCAST - Pontificia Universidad Católica, Lima, Perú. Recuperado de

[https://educast.pucp.edu.pe/video/1067/conferencia\\_relacion\\_universidad\\_empresa\\_y\\_la\\_transferencia\\_de\\_conocimiento\\_utilidad\\_para\\_la\\_investigacion\\_2\\_de\\_2](https://educast.pucp.edu.pe/video/1067/conferencia_relacion_universidad_empresa_y_la_transferencia_de_conocimiento_utilidad_para_la_investigacion_2_de_2)

Rodríguez, L., Fleytas, E., Morrongiello, N. (Octubre de 2016). Desarrollo de un modelo de evaluación por competencias aplicable a las carreras de ingeniería mecánica e industrial. En A. Ferreiro (Presidencia), *V Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica y XXXIII Reunión Científica Académica Nacional FoDAMI. Universidad Nacional de Santiago del Estero*, Santiago del Estero, Argentina. Recuperado de [https://digital.cic.gba.gov.ar/bitstream/handle/11746/4787/11746\\_4787.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://digital.cic.gba.gov.ar/bitstream/handle/11746/4787/11746_4787.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ruiz de Vargas, M., Jaraba, B. y Romero, L., (2005). *Competencias laborales y la formación universitaria*. Psicología desde el Caribe. Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21301603>

Sandoval, F. y Pernalet, D. (2017). *Marco Ontológico para la Gestión de Perfiles de Cargos basada en Competencias Laborales*. Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología de Venezuela. Recuperado de <https://www.upo.es/revistas/index.php/gecontec/article/download/1996/pdf>

Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa – SINEACE. (2015). *Guía de procedimientos para la evaluación de competencias con fines de certificación profesional*. Recuperado de <https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2017/03/04-Guia-Evaluacion-Competencias-DEC-ESU-Agosto-2015-V3.pdf>

- Tejada, C. (2009). Competencias profesionales y formación universitaria en Información y Documentación. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de [https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/119624/1/EB21\\_N170\\_P83-87.pdf](https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/119624/1/EB21_N170_P83-87.pdf)
- Tobón, S. (2008). *La formación basada en competencias en la educación superior*. Guadalajara, México: Grupo Cife.
- Universidad Antonio Ruiz de Montoya - UARM. (2017). *Perfil del Egresado en Administración*. Recuperado de <http://www.uarm.edu.pe/Facultades/administracion/perfil-del-egresado>
- Universidad Científica del Sur – UCSUR. (2017). *Perfil del Egresado en Administración de Empresas*. Recuperado de <https://www.cientifica.edu.pe/carreras/ciencias-empresariales/administracion-empresas/perfil-egresado>
- Universidad de Buenos Aires – UBA. (2017). *Administración - Perfil*. Recuperado de <http://www.economicas.uba.ar/alumnos/administracion/>
- Universidad de Lima – UL. (2017). *Perfil del Egresado en Administración*. Recuperado de <http://www.ulima.edu.pe/pregrado/administracion/perfil-profesional>
- Universidad del Pacífico – UP. (2017). *Perfil del Egresado de Administración*. Recuperado de <http://www.up.edu.pe/carreras-postgrado-idiomas/carreras-pregrado/administracion/Paginas/perfil-egresado.aspx>
- Universidad ESAN – UE. (2017). *Perfil del Egresado de Administración y Finanzas*. Recuperado de <https://www.ue.edu.pe/administracion-y-finanzas/perfil-de-carrera>

Universidad Nacional Autónoma de México - UNAM (2017). *Perfil del Egresado de Administración*. Recuperado de <http://oferta.unam.mx/carreras/3/administracion>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos – UNMSM. (2017). *Perfil del Egresado de Administración*. Recuperado de <https://administracion.unmsm.edu.pe/administracion>

Unesco (2016). *Marco conceptual para la evaluación de las competencias*. Recuperado de [http://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/resources/ipr4-roegiers-competenciesassessment\\_spa.pdf](http://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/resources/ipr4-roegiers-competenciesassessment_spa.pdf)

Uribe, A., Aristizabal, A., Barona, A. y López, C. (2009). *Competencias laborales del psicólogo javeriano en diferentes áreas aplicativas: clínica, educativa, social y organizacional*. Psicología desde el Caribe. Recuperado de [http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/psicologia\\_caribe/23/02%20COMPETENCIAS%20LABORALES.pdf](http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/psicologia_caribe/23/02%20COMPETENCIAS%20LABORALES.pdf)

Vallaes, F; (2014). *La responsabilidad social universitaria: un nuevo modelo universitario contra la mercantilización*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299129977006>

Vilalta, J. (2013). *La tercera misión universitaria. Innovación y transferencia de conocimientos en las universidades españolas*. Madrid, España: Editorial Studia XXI Fundación Europea Sociedad y Educación.

Vinogradov, S. (2017). Measuring of the labor market success of graduates of the Szent István University. Szent István University. Recuperado de [http://real.mtak.hu/42463/1/Management\\_Organizations\\_and\\_Society-Agroinform-2017jan08-DOI\\_CrossRef-Chapter\\_1.4.pdf](http://real.mtak.hu/42463/1/Management_Organizations_and_Society-Agroinform-2017jan08-DOI_CrossRef-Chapter_1.4.pdf)

World Economic Forum (2016). *The Global Information Technology Report ICTs for Inclusive Growth* World Economic Forum. Recuperado de [http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF\\_GITR\\_Full\\_Report.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf)

