



Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

**“LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PÚBLICA DE LIMA
METROPOLITANA Y SU INFLUENCIA EN LA EMPLEABILIDAD DE SUS
EGRESADOS. PERÍODO 2015”.**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE:

DOCTORA EN EDUCACIÓN

AUTORA:

URIBE KAJAT JUSTINA

ASESORA:

DRA. ROSA ERNESTINA PUENTE SALDAÑA

JURADO:

DR. JUAN BENIGNO GHIGGO CERNA

DR. LORGIO ADALBERTO GUIBOVICH DEL CARPIO

DRA. ALICIA AGROMELIS ALIAGA PACORA

LIMA – PERÚ

2018

DEDICATORIA:

**A NICOLÁS, IGNACIO Y VICENTE,
la continuación de la vida.**

INDICE

DEDICATORIA:.....	ii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN.....	x
CAPÍTULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Planteamiento del Problema	11
1.3. Formulación del Problema General y Específicos.....	15
1.3.1. Problema General	15
1.3.2. Problemas Específicos	15
1.4. Objetivos.....	15
1.4.1. Objetivo General.....	15
1.4.2. Objetivos Específicos	15
1.5. Justificación	16
1.5.1 Teórica.....	16
1.5.2 Práctica.....	17
1.6. Alcances y Limitaciones	18
1.6.1 Alcances	18
1.6.2 Limitaciones	18
1.7. Definición de Variables	19
CAPÍTULO II.....	21
MARCO TEÓRICO	21
2.1. Teorías Generales relacionadas con el tema	21
2.1.1 Concepción de la Educación	21
2.1.2 ¿Qué es la Educación?.....	23
2.1.3 La Educación Superior frente a los Desafíos Contemporáneos.....	48
2.1.4 La Formación Integral y Competencias.....	51
2.1.5 La Empleabilidad.....	63
2.2. Bases Teóricas Especializadas.....	74
2.2.1 La Política Educativa en el Perú.....	74
2.2.2 La Calidad de la Educación	75
2.2.3 La Educación Superior Tecnológica en el Perú.....	81

2.2.4 El Ministerio de Educación y los Institutos Tecnológicos Superiores Públicos.....	100
2.2.5 El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo	111
2.3. Marco Conceptual.....	117
2.4. Hipótesis General y Específicas	120
2.4.1. Hipótesis General.....	120
2.4.2. Hipótesis Específicas	120
CAPÍTULO III	121
MÉTODO	121
3.1. Tipo y nivel de la investigación	121
3.2. Diseño de Investigación.....	122
3.3. Estrategia de prueba de hipótesis.....	122
3.4. Variables	123
3.5. Población	123
3.6. Muestra	124
3.7. Técnicas de Investigación.....	124
CAPÍTULO IV	126
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	126
4.1. Análisis e Interpretación	126
4.2. Comprobación de Hipótesis.....	138
CAPÍTULO V	142
DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	142
5.1. Discusión	142
5.2. Conclusiones.....	144
5.3. Recomendaciones	146
REFERENCIAS	147
ANEXOS:.....	156
Anexo 1: Institutos y especialidades de educación superior tecnológica pública 2011	156
Anexo 2: Institutos y especialidades de educación superior tecnológica pública 2012	161
Anexo 3: Institutos y especialidades de educación superior tecnológica pública 2013	165
Anexo 4: oferta de especialidades de educación superior tecnológica pública 2015...	169
Anexo 5: La Educación Superior Tecnológica Pública de Lima Metropolitana	172
Anexo 6: La empleabilidad de sus egresados. Período 2015.	174
Anexo 7: Definiciones de términos	175

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO	DESCRIPCION	PAG
N°		
1	Prioridades de la Política Educativa Nacional 2012-2016	12
2	Instituciones educativas de educación superior no universitaria, 2010-2014	12
3	Instituciones de Educación Superior No Universitaria según tipo de gestión 2010-2014	13
4	Comparación entre los diferentes Enfoques de las Competencias	55
5	Acceso Universal a una Educación Pública Gratuita y de calidad y promoción y Defensa de la Cultura y el Deporte	83
6	Número de Institutos Superiores Tecnológicos Públicos al 2011	104
7	Oferta de Especialidades en Institutos Tecnológicos Superiores 2011	105
8	Oferta de Especialidades en Institutos Tecnológicos Superiores	106
9	Oferta de Especialidades en Institutos Tecnológicos Superiores 2013	107
10	Institutos de Educación Superior Tecnológica Pública 2015	108
11	Oferta de Educación Superior Tecnológica Pública 2015 Carreras y Frecuencias	109
12	Resultados de la valoración del nivel de accesibilidad a la educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana	126
13	Resultados de la valoración de la oferta de especialidades de la educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana	128

14	Resultados de la valoración de la eficiencia de la formación de la educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana	130
15	Resultados generales de la valoración de la educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana	132
16	Resultados de la valoración del nivel de empleabilidad - Oferta	133
17	Resultados de la valoración del nivel de empleabilidad - Demanda	135
18	Resultados generales de la valoración de la empleabilidad de sus egresados. Período 2015	137

ÍNDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN	PAG.
GRAFICO 1:	Tasa de actividad según nivel de educación alcanzado	86
GRAFICO 2:	Población ocupada, según nivel de educación 2010-2015	877
GRAFICO 3:	Transición de la escuela al trabajo	115
GRAFICO 4:	Reconocimiento del nivel de accesibilidad	127
GRAFICO 5:	Reconocimiento de la oferta de especialidades	128
GRAFICO 6:	Eficiencia en la formación	130
GRAFICO 7:	resultados generales de la valoración de la educación superior tecnológica pública en Lima Metropolitana	132
GRAFICO 8:	Nivel de empleabilidad-Oferta	134
GRAFICO 9:	Nivel de empleabilidad-Demanda	136
GRAFICO 10:	Nivel de empleabilidad	137

RESUMEN

En el Foro desarrollado en nuestro país a fines del 2013 sobre la educación técnica tuvo como una de sus conclusiones la importancia de valorizar la educación técnica y científica y hacerla más aplicada con el fin de contar con más técnicos operativos, tecnólogos e ingenieros para desarrollar las áreas de mayor potencial económico del país. En contraposición al Perú, otros países emergentes, como los asiáticos, concentrarían un 70 por ciento de sus profesionales en estos nuevos campos. La estructura de estudios del sistema educativo peruano es rígida e impide responder a las nuevas exigencias de aprendizaje que requiere el desarrollo del país. A ello se agrega la larga duración de muchas carreras, más que en otros países, y su falta de pertinencia con las necesidades del país. La propuesta fue articular la educación superior en aras de una formación de calidad.

El objetivo del presente estudio fue evaluar la calidad de la educación superior tecnológica pública en Lima metropolitana y su influencia en la empleabilidad de sus egresados, periodo 2015. El tipo de investigación es aplicada y el nivel evaluativo; el diseño que presenta es no experimental.

La población estuvo conformada por por la totalidad de los Institutos de Educación Superior Tecnológica Pública de Lima Metropolitana que son un total de 21 y la muestra fue de 25 carreras y entrevistas a 101 Directores, las técnicas empleadas en el trabajo de campo fueron el juicio de expertos, la entrevista y la recolección de datos considerando como instrumento al anexo 1 y 2 respectivamente.

Como conclusión el estudio verificó y confirmó que la educación tecnológica superior pública influye significativamente con la empleabilidad de sus egresados, periodo 2015.

Palabras claves: Educación tecnológica, empleabilidad, oferta, demanda.

ABSTRACT

In the Forum developed in our country at the end of 2013 on technical education had as one of its conclusions the importance of enhancing technical and scientific education and make it more applicable in order to have more technical staff, technologists and engineers to develop the Areas of greatest economic potential in the country. In contrast to Peru, other emerging countries, like the Asians, would concentrate 70 percent of their professionals in these new fields. The structure of studies of the Peruvian educational system is rigid and prevents respond to the new requirements of learning that the development of the country requires. This is compounded by the long duration of many careers, more than in other countries, and their lack of relevance to the needs of the country. The proposal was to articulate higher education in the interest of quality training.

The objective of the present study was to evaluate the quality of public higher technological education in metropolitan Lima and its influence on the employability of its graduates, period 2015. The type of research is applied and the evaluative level; The design it presents is non-experimental.

The population was formed by all the Institutes of Higher Education Technological Public of Metropolitan Lima that are a total of 21 and the sample was of 25 races and interviews to 101 Directors, the techniques used in the field work were the trial of Experts, interviewing and data collection, considering as an instrument Annex 1 and 2, respectively.

In conclusion, the study verified and confirmed that public higher technological education significantly influences the employability of its graduates, period 2015.

Keywords: Technological education, employability, supply, demand.

INTRODUCCIÓN

Una educación superior de calidad y pertinencia, que provea de técnicos y profesionales competitivos al país, es clave para la sostenibilidad del desarrollo económico y social del país en el que estamos todos involucrados, más aun en la era del conocimiento que hoy compartimos. Como señala la Declaración Final de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior del 2009 (UNESCO): “En ningún otro momento de la historia ha sido más importante que ahora la inversión en los estudios superiores, por su condición de fuerza primordial para la construcción de sociedades del conocimiento integradoras y diversas, y para fomentar la investigación, la innovación y la creatividad”. (p.2)

En este contexto se necesita promover políticas que asegure la calidad de las instituciones educativas tecnológicas en nuestro país. El presente estudio se ha estructurado en cinco capítulos:

En el primer capítulo presentamos el planteamiento del problema donde se describe la realidad problemática, los antecedentes y objetivos definiendo pertinentemente las variables de estudio.

En el segundo capítulo hacemos referencia sobre el marco teórico, el marco conceptual y las hipótesis.

En el tercer capítulo explicamos los aspectos metodológicos de la investigación, tipo, diseño; población y muestra; aplicación de las técnicas e instrumentos.

En el cuarto capítulo presentamos el análisis e interpretación de los resultados estadísticos de la investigación.

Finalmente en el capítulo V, abordamos la discusión, conclusiones y las recomendaciones respectivas emergidas del contexto de la investigación con sus respectivas referencias bibliográficas y los anexos utilizados en la investigación.

La Autora

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Antecedentes

Suarez, B. (2012) *Los servicios de orientación profesional y apoyo a los estudiantes universitarios en la mejora de la empleabilidad* Tesis Doctoral. Universidad de León. España

La investigación arriba a varias conclusiones, para efectos de nuestra tesis interesa la conclusión vinculada al análisis del concepto de empleabilidad:

1. Analizar el concepto de empleabilidad y su relación con las políticas de empleo, sociales y educativas.

Podemos concluir que el término empleabilidad es un término relevante, complejo y dinámico, que ha ido evolucionando influenciado por nuevas concepciones y situaciones económicas y laborales.

En un primer momento la *empleabilidad* se entendió como una medida de ajuste entre el individuo y su incorporación al mercado laboral, para pasar posteriormente a definirse de un modo más dinámico, interrelacionada con aspectos personales, económicos, laborales y educativos, desde los cuales puede potenciarse.

La mayoría de las definiciones sobre empleabilidad hacen referencia a tres aspectos:

- Ajuste entre la formación recibida y la requerida por el mercado laboral.
- La inserción laboral y las condiciones de trabajo (tiempo transcurrido hasta encontrar el primer trabajo, sueldo, tipo de contrato, etc.).
- Adquisición de competencias para la búsqueda de empleo (cómo elaborar el CV, cómo afrontar una entrevista de trabajo, etc.). (pág.321)

A esta primera conclusión sobre la empleabilidad a que arriba la investigadora que este concepto está “vinculado a otros factores” (Suarez.2012), como:

- El individual: pues la empleabilidad se vincula directamente con el equipamiento del individuo, con las capacidades y habilidades que le harán empleable: capaz de encontrar y desarrollar un trabajo.

- El económico-laboral: las condiciones del mercado laboral, la oferta de trabajo, marca una línea de exigencias, de requisitos y condiciones necesarios para el acceso, exige perfiles y características determinadas y concretas, y que por otro lado, no son fijas ni estables; pues el mercado laboral también ha evolucionado a lo largo de nuestra historia. La influencia del mundo empresarial se evidencia en el momento en que son éstos quienes plantean la necesidad de que los individuos adquieran una formación polivalente, fundamentada en unos conocimientos básicos ampliados, una formación que desarrolle la autonomía e incite a “aprender a aprender” durante toda la vida, además de resultar imprescindible para poder adquirir nuevas competencias técnicas. De ahí la necesidad de su colaboración con la formación, para difundir qué competencias se exigen desde el mercado laboral; es decir, aportar su visión de las necesidades reales del sector productivo e identificar qué competencias y contenidos se debe reforzar durante la formación.

- El político: generar políticas que favorezcan e impulsen la empleabilidad es un hecho necesario e indispensable para promover un mayor ajuste entre la oferta y la demanda, así como facilitar la generación del empleo y promover las acciones necesarias para impulsar la formación que el mercado laboral exige. (...)

- El educativo: trabajando en la mejora de la formación (resultados de aprendizaje) adquirida durante las diferentes etapas educativas, de modo que ésta formación se ajuste a la realidad exigida desde el mercado laboral. Desde el momento en que prima el capital humano y la economía europea debe convertirse en la economía del conocimiento, más

competitiva y más dinámica, la educación y la formación se convierten en instrumentos al servicio de las políticas de empleo. (Suarez, 2012, pp. 320-222)

Luego de esta primera conclusión a su tesis, la investigadora finaliza con la siguiente aseveración:

Aunque describimos la empleabilidad como un constructo complejo, sin embargo, esta complejidad, más que entenderse como algo difícil e incomprensible, debe traducirse como un concepto no simple, pues para definirlo no se pueden olvidar los factores con los que se vincula.

Por tanto, apoyándonos en la premisa de que la empleabilidad no es cuestión simple y que está fuertemente vinculada a aspectos económicos, políticos, sociales y educativos, consideramos que ésta debe ser entendida como una responsabilidad compartida entre individuos, empleadores, gobiernos e instituciones. (Suárez, 2012, p. 322).

Gómez, M.E. (2012). *El proceso de certificación de competencias profesionales del formador ocupacional: un estudio comparado entre España y México*. Tesis Doctoral Universidad de Valladolid. España.

Interesa de esta tesis el énfasis que pone el investigador al rol del formador así como de sus competencias en el proceso de orientación a los jóvenes estudiantes, señala:

Para cualquier facilitador del proceso enseñanza aprendizaje que desarrolle su tarea adaptada a las competencias y realizaciones profesionales que se establecen para esta actividad, tendrá incluso que atender y responder a las exigencias del mercado laboral en donde se insertaran los jóvenes a quienes se prepara y a la creciente necesidad de actualización continua. Deberá adecuarse a las innovaciones tecnológicas y pedagógicas que incluso requieren de una formación y actualización que potencie la eficiencia y eficacia así como la innovación de la actividad docente.

Podría señalarse que el hecho de reunir aun grupo de personas en un aula y realizar una acción formativa específica no es garantía en absoluta de éxito, una formación mal planificada puede llevar incluso a resultados totalmente opuestos de los pretendidos, lo cierto es que la formación se ha hecho imprescindible en el mercado laboral y esta marcada por numerosos factores que le afectan directamente. Esta necesidad formativa tiene que atender también a la presión existente en la competitividad empresarial y a los cambios en las relaciones con los clientes, a la utilización de las nuevas tecnologías, de alguna manera la formación de la sociedad actual como señala Homs (2010) se debe considerar:

- El impacto producido por la llamada sociedad de la información
- El impacto producido por las tendencias tecnológicas científicas
- El impacto producido por la internacionalización de la economía.

Estos factores han modificado la forma de concebir la naturaleza del trabajo, su forma de organización generando una nueva forma de pensamiento en las organizaciones, la flexibilización y diversificación de la formación es ahora un tema común y se pretende adaptarla a los trabajadores para que estos puedan desempeñarse de forma más eficaz en las tareas exigidas en el ámbito laboral.

Lo cierto es que la formación es un instrumento esencial para la formación de los individuos enfocados al mercado laboral y como se ha señalado las políticas de los países incluso consideran el acceso del individuo a la cultura, a la información y el trabajo es una razón de peso para que exista una elevada demanda para invertir en la formación. (Gómez, 2012, pp 129.130)

Rodríguez, A. (2012), *Orientación profesional por competencias transversales para mejorar la empleabilidad*. Tesis Doctoral. Universidad Zaragoza, Facultad de Educación. Departamento de Ciencias de la Educación. España.

Como se aprecia en el título de la tesis, trata sobre el establecimiento de las competencias en la formación como medida de asegurar la empleabilidad, interesa para la presente investigación las conclusiones a que arriba:

Como conclusión de este trabajo se halla que la orientación profesional por competencias mejora el nivel de empleabilidad de los egresados, se llega a la conclusión de que recibir orientación profesional por competencias contribuye positivamente a la mejora del nivel de empleabilidad de los egresados en general y al desarrollo de las competencias transversales y del manejo de los recursos y las herramientas de un modo particular y especialmente significativo.

Existe una clara correlación entre los egresados que reciben orientación profesional por competencias y una coyuntura laboral satisfactoria en los mismos. Al igual que existe una correlación marcada entre los egresados que han recibido orientación profesional por competencias y la propia percepción que tienen de su nivel de empleabilidad, considerándose ellos mismos más empleables al haber recibido dicha orientación. (Rodríguez, 2012, pp.218).

Díaz J. (2008) **Investigación:** *“Educación Superior en el Perú: tendencias de la demanda y la oferta.* GRADE.

El investigador aborda aspectos relacionados al crecimiento de la oferta educativa, relacionada con aumento de universidades e instintos de formación magisterial y tecnológica; con respecto a la educación superior señala:

En el caso de la educación superior se aprecia un crecimiento mucho más pronunciado. De 1940 a 2005, el número de personas mayores de 15 años que alcanzó la educación superior se multiplicó por más de 144 veces, pasando de 31 mil a casi cuatro millones y medio de personas. En términos de porcentajes de la población, ello significó un incremento de 1% de la población mayor de 15 con educación superior en 1940 a casi

25% en 2005. Si bien el aumento de la población con educación superior no es exclusivo al Perú ha sido enorme, el aumento de la población con educación superior no es exclusivo. Por el contrario, según UNESCO, durante la segunda mitad del siglo pasado la población con educación superior experimentó un crecimiento sin precedentes a escala mundial. (Díaz, 2012, pp.84-85)

Arraz V. P. (2007): *Los Sistemas de Garantía de Calidad en la Educación Superior en España. Un Modelo de Acreditación para las Titulaciones de Grado de Empresa*. Tesis Doctoral. Burgos, España.

El planteamiento del problema es interesante para la autora de la presente investigación, toda vez que Arraz aborda un tema de la realidad de Burgos que, es similar a los problemas que sobre la materia adolece la educación superior del Perú. Señala:

En las últimas décadas la educación superior se ha visto sujeta a diferentes oleadas de innovación y reformas en todo el mundo, produciéndose cambios sin precedentes en los distintos ámbitos legislativos. Con carácter general, el papel del Estado, se ha reducido dentro de las universidades, mientras que el mercado ha crecido en importancia, incluso hay quien considera (GUNI. 2006^a) que el menor papel del Estado repercute de forma negativa en la calidad de la educación superior y en comportamiento social de las universidades. Además esta creciente importancia del mercado es una excelente oportunidad para aumentar y diversificar las opciones a fin de mejorar el compromiso social a través del refuerzo de la responsabilidad. (Arraz, 2012, p.3)

Alles, M. (2006). *Influencia de las características de personales (Competencias) en la empleabilidad de profesionales*. Tesis Doctoral. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas.

En su tesis prueba que las competencias formativas durante el proceso educativo, tienen incidencia en la empleabilidad de los profesionales, tanto en el ingreso (selección) como en la desvinculación o el despido.

Sin embargo, los aspectos importantes de la tesis están referidos a la importancia de la preparación de los estudiantes para el acceso al trabajo y de la formación por competencias.

Alles en su tesis define el problema de su investigación de la manera siguiente:

La empleabilidad es un tema al cual se le da diferentes enfoques y connotaciones; para este trabajo será considerada como la posibilidad de obtener un trabajo (y/o conservarlo), considerando que para lograrlo será necesario poseer aquello que los puestos de trabajo requieren. Uno de estos elementos requeridos lo constituyen las competencias (características de personalidad), que serán analizadas en la presente tesis, dedicada, tal como su título expresa, a estudiar la incidencia de las competencias en la empleabilidad de profesionales en un ámbito determinado, en este caso la ciudad de Buenos Aires y el denominado Gran Buenos Aires. (Alles, 2006, p.6)

Más adelante, continuando con la formulación descriptiva del problema señala:

Las personas (profesionales) que se postulan no siempre tienen los conocimientos solicitados, aunque sí el título de grado requerido, ya sea que se soliciten conocimientos correspondientes a un determinado título de grado u otros complementarios, como manejo de utilitarios informáticos. Además, en un número de casos relevante nos encontramos con personas que, cumpliendo los requerimientos anteriores, no poseen el grado de desarrollo requerido en materia de competencias. Por ello, muchas personas que en una primera instancia cumplen los requisitos solicitados, no obtienen el trabajo deseado. La

razón: no poseen las competencias requeridas. Bajo esta realidad muchos pueden sentir que no fueron elegidos por alguna razón que no comprenden, y esta situación conforma una suerte de caja negra, al no quedar claros los motivos por los que la persona no ha sido seleccionada. (Alles, 2006, p. 8)

Una de las hipótesis que plantea la Alles (2009)

- Una vez que los profesionales han alcanzado los requisitos planteados en materia de conocimientos, las competencias tienen incidencia en su empleabilidad.
- Si bien los conocimientos “deben estar”, son necesarios, e imprescindibles en algunos casos, la decisión sobre la contratación o no de un profesional se toma a partir de la existencia o no de ciertas competencias en el individuo en cuestión. Si esto es así, las competencias son el factor determinante en la empleabilidad de los profesionales. (Alles, 2006, p. 13)

En las conclusiones se señala que “los resultados a los que arribó a partir de las respuestas a las preguntas 1 y 3 de la encuesta permiten confirmar la hipótesis fundamental de la investigación: que las competencias de los profesionales inciden en la empleabilidad.(Alles, 2006, p.226).

Oficina Internacional del Trabajo – OIT (2006) “*Análisis de políticas y programas de empleo juvenil en el Perú*” Proyecto “Promoción del Empleo Juvenil en América Latina” PREJAL. Lima, Perú.

El estudio realizado por la OIT sobre el trabajo juvenil, arriba a varias conclusiones vinculadas a temas tales como: a) Crecimiento juvenil y (des)empleo juvenil, b) Economía Informal y los jóvenes, c) La necesidad de diagnósticos y d) La

Institucionalidad (pp.53-56). Para efectos de nuestra Investigación, interesa la conclusión del último tema, **La institucionalidad ligada a la eficiencia del sistema de formación laboral (p. 57)**, que visibiliza el problema por el que atraviesan los jóvenes al momento de su inserción al mercado laboral, es así que sobre el tema señala:

La precaria inserción de gran parte de los jóvenes en el mercado de trabajo, sería la evidencia de que las políticas de formación no son suficientes y/o son de baja calidad. La formación por sí misma no genera empleo, aumenta la empleabilidad. Poco puede hacer la formación si el mercado de trabajo no crea empleos de calidad. Pero lo que sí puede lograr la formación profesional, específicamente con respecto a los grupos vulnerables por medio de políticas focalizadas, es el aumento de la empleabilidad posibilitando un cambio en el lugar de la fila que se encuentra intentando acceder a un empleo.. (SIC)

Es complejo estructurar un sistema de capacitación laboral en un país donde conviven no uno sino varios mercados de trabajo (esto se ejemplifica claramente con las diferencias existentes entre las ciudades más importantes y las zonas rurales con mayor pobreza). Cada una de ellas con demandas de capacitación específicas.

Y sumado a lo anterior, otro factor: las intervenciones públicas y privadas, con coberturas, racionalidades e intereses diferentes.

¿Cómo lograr un sistema de buena calidad en un universo heterogéneo de entidades o modalidades de formación? ¿Quién financia la formación cuando el mercado no crea la cantidad de empleos suficientes? ¿Es necesaria una nueva institucionalidad o reforzar la existente con nuevas instancias de coordinación? (OIT, 2006, p.57)

Como podemos apreciar, las interrogantes que formula la OIT, son de respuesta inmediata cuando el sentido común así lo prevé; sin embargo, sabemos positivamente que la respuesta la tienen las organizaciones de trabajadores, el gobierno, los empresarios, donde es fundamental “el diálogo social” (OIT, 2006, p.59).

Haya De La Torre De La Rosa, R. (2005) *Estudio sobre la Situación de la Educación Superior Tecnológica en el Perú*. Investigación.

El investigador aborda varios temas sobre la situación de la Educación Superior Tecnológica en el Perú, tales como: Estructura económica y empleo en el Perú; Situación de la oferta y demanda laboral de los profesionales técnicos; Situación laboral de los profesional técnicos según especialidades y; Situación de la oferta y demanda de la educación superior técnica.

Una de las conclusiones a la que arriba el investigador es que:

La fuerza de trabajo se ha incrementado notablemente en las últimas décadas aumentando la presión sobre el empleo. Pero paralelamente la capacidad del aparato productivo para absorber empleo tendió a estancarse o crecer muy débilmente, acentuando su poca capacidad para absorber a esa creciente población que demanda trabajo, agudizando el problema del empleo en el país Situación que también afecto a los profesionales técnicos, aumentando sobre todo el empleo desajustado, es decir fuera de la especialidad.

[...]

Se constata con preocupación que hay pocos estudios sobre la situación laboral de los profesionales técnicos, siendo más frecuente abordar el tema de manera indirecta como suele hacerse a través del análisis del grupo ocupacional con estudios de nivel superior no universitario. Algunos trabajos hechos por los sectores Educación y Trabajo presentan interpretaciones erróneas y preocupantes, a la par que información rescatable. En otros casos hay información extraída directamente de los egresados pero que se limita a estudios de casos. En suma, el país aún espera un adecuado diagnóstico de la situación laboral de los profesionales y técnicos. (ipeba)(Haya de la Torre, 2005, p.34)

1.2. Planteamiento del Problema

El proyecto de investigación pertenece al área de Educación, como lo conceptualiza Maletta, H (2015), pertenece a un área del conocimiento, “una porción de la realidad recortada en términos de tiempo y espacio” (2015, p.425). La delimitación temática y en cuanto a tiempo que será investigado, no ha sido tratada por otros investigadores.

La Educación Superior No Universitaria tiene como uno de sus propósitos desarrollar las competencias profesionales y técnicas, en jóvenes que egresan de la educación secundaria y optan por una carrera técnica que, en el corto plazo, les permita acceder al empleo o generar el autoempleo, para ello debe tenerse presente los requerimientos del desarrollo sostenido en los ámbitos nacional, regional y provincial, la diversidad nacional y la globalización.

La Educación Superior No Universitaria, además de preparar a los jóvenes para el empleo, sus egresados, tienen la posibilidad de insertarse en la población económicamente activa, también en el proceso educativo, reciben una formación integral en los aspectos socio-educativo y cognitivo y físico.

El Plan Operativo Institucional 2015 establece que la Dirección Regional de Lima Educación de Lima Metropolitana es responsable de la aprobación las metas de ingresantes por cada Instituto Superior Tecnológico, de acuerdo las carreras autorizadas.

(p.19)

La Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana en su política sectorial establece prioridades de la Política Educativa 2012-2016 y son las siguientes:

CUADRO 01
PRIORIDADES DE LA POLITICA EDUCATIVA NACIONAL
2012-2016

P7	Reducción de brechas en el acceso a la educación superior para jóvenes de menores ingresos.
P8	Desarrollo de competencias laborales, profesionales y de creación de conocimiento en articulación con la demanda productiva y las necesidades de desarrollo del país.

Fuente: Plan Operativo Institucional 2015. Dirección Regional de Lima Metropolitana. Resolución Directoral Regional N° 000158-2015-DRELM (p.9.).

Nota: Política Educativa Nacional vinculada a la Investigación.

En los últimos años se ha presentado un incremento de la demanda Educación Superior, en especial en la Educación Superior Tecnológica, esto se evidencia en la matrícula; sin embargo, es preciso anotar que el mayor incremento se observa en la Educación Superior Tecnológica Privada mas no en la pública; entonces, es importante analizar las razones del crecimiento en un sector y el crecimiento incipiente en el otro, lo que también podría estar incidiendo en la empleabilidad de sus egresados.

CUADRO 02
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE EDUCACION SUPERIOR NO
UNIVERSITARIA, 2010-2014

NIVEL EDUCATIVO	2010	2011	2012	2013	2014
SUPERIOR NO UNIVERSITARIA	232	199	203	206	193
PEDAGOGICO	50	27	30	33	29
TECNOLOGICO	173	164	168	168	159
ARTISTICO	9	8	5	5	5

Cuadro 1 INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE EDUCACION SUPERIOR NO UNIVERSITARIA, 2010-2014

Fuente: Ministerio de Educación. Censo Escolar. Tomado del POI 2015 DRELM

Elaborado por la autora de la Tesis

Según el tipo de gestión, es decir público o privado, se puede afirmar que es la actividad privada la que tiene mayor número de entidades educativas.

CUADRO 03
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE EDUCACION SUPERIOR NO
EDUCATIVAS, SEGUN TIPO DE GESTION, 2010-2014

NIVEL EDUCATIVO	2010		2011		2012		2013		2104	
	PUBLIC A	PRIVADA	PUBL ICA	PRIVA DA	PUBLIC A	PRIVA DA	PUBLIC A	PRIVA DA	PUBLIC A	PRIVA DA
Superior No Universitaria	31	201	30	169	28	175	28	178	29	164
Pedagógica	3	47	3	24	3	27	3	30	3	26
Tecnológica	24	149	23	141	23	145	23	145	24	135
Artística	4	5	4	4	2	3	2	3	2	3

Fuente: Ministerio de Educación. Censo Escolar. Tomado del POI 2015 DRELM
 Elaborado por la autora de la Tesis

Haya de la Torre (2005) señala que la estructura económica y empleo en el Perú, tiene incidencia en la demanda laboral de los egresados de la Educación Superior Tecnológica, dice que “la Población Económicamente Activa ocupada, se caracteriza por atravesar un claro proceso de tercerización, pues el sector servicio es la actividad económica que más aporta a la economía y que más absorbe empleo” (p.4)

Una de las conclusiones a que arriba Haya de la Torre, es que:

Se constata con preocupación que hay muy pocos estudios sobre la situación laboral de los profesionales técnicos, siendo más frecuente abordar el tema de manera indirecta como suele hacerse a través del análisis del grupo ocupacional con estudios de nivel superior no universitario.

Algunos trabajos hechos por el sector Educación y Trabajo presentan interpretaciones erróneas y preocupantes, a la par que información rescatable. En otros casos hay información extraída directamente de los egresados pero que se limita se limita a estudios

de casos. En suma, el país aún espera un adecuado diagnóstico de la situación laboral de los profesionales técnicos. (p.34)

Por tanto, consideramos que es importante conocer las especialidades mayormente demandadas por los usuarios (egresados de secundaria y el mercado laboral), a efectos que el sistema educativo, Institutos Superiores Tecnológicos, puedan reorientar la formación profesional de este nivel hacia los requerimientos de las actividades económicas en especial de Lima y en general del país.

También resulta de suma importancia tomar in situ el conocimiento que sí, los egresados tienen las características de “empleables”, es decir si es que tienen la especialidad y las calificaciones que el mercado laboral exige en estos tiempos de permanente cambio y competitividad. Es decir, ¿habrá ajuste entre la oferta y la demanda?, o es que solamente, por mera inercia la burocracia del Sector Educación continua programando especialidades que ya no tienen vigencia en el mundo globalizado y la dinámica creciente por efectos de las TICs., y proponer alternativas de solución de problemas tales como: 1) La accesibilidad a los Institutos Tecnológicos de Educación Superior, 2) Demanda de especialistas por parte del empresariado, 3) Requerimiento de nuevas especialidades de parte del empresariado a los institutos superiores tecnológicos públicos, 4) La existencia de vacantes necesarias y suficientes en la educación superior tecnológica pública y, 5) Los egresados titulados son fácilmente empleables por la demanda laboral existente, es decir, sí es que existe eficiencia en la formación.

1.3. Formulación del Problema General y Específicos

1.3.1. Problema General

¿En qué medida la educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana influye en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015?

1.3.2. Problemas Específicos

- ¿Cómo influye el nivel de accesibilidad a la educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015?
- ¿En qué medida la oferta de especialidades de la educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana influye en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015?
- ¿En qué medida la eficiencia en la formación de la educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana influye en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Evaluar la educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana y su influencia en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de accesibilidad a la educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana y su influencia en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015.

- Evaluar la oferta de especialidades de la educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana y su influencia en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015.

- Evaluar la eficiencia en la formación de la educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana y su influencia en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015.

1.5. Justificación

1.5.1 Teórica

La investigación se realiza por el interés de conocer si, efectivamente la educación superior tecnológica, contribuye en la empleabilidad de sus egresados.

Es importante para las políticas de Estado y Gobierno en materia educativa, los resultados podrían ser útiles para evaluar si las políticas vigentes en el período materia de la investigación han sido eficientes. Vale decir si sus egresados, real y efectivamente han accedido al mercado laboral, y el sector Educación tiene conocimiento de ello.

Asimismo, es importante conocer que la oferta de formación responde a la demanda del mercado laboral, en términos de mano de obra calificada. Nuestro planteamiento es que no se puede educar de espaldas a la realidad.

La información y los resultados pueden servir para reorientar las decisiones en política educativa, para que los recursos presupuestales sean focalizados en las especialidades que

la actividad económica del país precisa; en última instancia, los beneficiarios será la sociedad en su conjunto (jóvenes que egresan, comunidad, actividad empresarial, entre otros).

Arbaiza (2016) señala que “La tesis posee un potencial sentido teóricos si se aportan nuevos conceptos y teorías para comprender el problema o cuando se proponen conocimientos que traspasan el contexto o la realidad específica abarcada por la tesis” (Arbaiza, 2016, p. 74)

1.5.2 Práctica

Desde este punto de vista, la investigación se justifica por el aporte que se pretende entregar a la comunidad educativa, a la gestión educativa a la formación integral de los profesionales que depositan sus esperanzas futuras en la Educación Tecnológica Superior.

Esta justificación teórica, pretende contribuir al fortalecimiento de la gestión educativa y fomentar una mirada humana a la educación, de tal forma que los egresados puedan lograr la inserción en el mercado laboral por considerar que la educación tecnológica recibida los califica como profesionales empleables para puestos afines a su formación educativa.

Como señala Carrasco, S (2007), la Justificación Práctica “Se refiere a que el trabajo de investigación servirá para resolver problemas prácticos, es decir, resolver el problema que es materia de la investigación” (2007, p.119).

1.6. Alcances y Limitaciones

1.6.1 Alcances

La investigación que se plantea tiene como sujetos de investigación a la Educación Tecnológica Superior Público, sus egresados y el proceso de empleabilidad de sus egresados en las entidades del sector público o privado.

En la investigación las instituciones materia de análisis fueron las instituciones de educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana, para lo cual se contó con los Planes operativos de la Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana, estadísticas generados por ellos, así como la información proporcionada mediante una encuesta efectuada a los responsables de las carreras en las mismas instituciones educativas de Lima Metropolitana, así como de la data que periódicamente se recoge a través del Instituto Nacional de Estadística e Informática (2016) Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingresos 2004-2015.

1.6.2 Limitaciones

Una de las limitaciones que se encontró en el proceso es la falta de actualización de la data de parte de los centros tecnológicos superiores públicos, aparentemente los estudiantes egresan y salen al mundo sin mucha información. Cuando egresan los estudiantes, allí termina la función de estas entidades educativas.

Otra de las limitaciones radica que, por el lado de la información por parte de la demanda, los institutos superiores tecnológicos, aparentemente, no cuentan con los registros.

1.7. Definición de Variables

1. Variable Independiente: La Educación Superior Tecnológica Pública

- a) **Definición Conceptual:** Es el nivel educativo en el cual se forma de manera integral profesionales especializados, profesionales técnicos y técnicos en todos los campos del saber, el arte, la cultura, la ciencia y la tecnología. Producen conocimiento, investigación y desarrollan la creatividad y la innovación.
- b) **Definición Operativa:** La variable La Educación Superior Tecnológica Pública se mide mediante tres indicadores.
 - Nivel de accesibilidad a la educación superior tecnológica pública (X1)
 - La oferta de especialidades de la educación superior tecnológica pública (X2)
 - La eficiencia en la formación de la educación superior tecnológica pública (X3)

2. Variable Dependiente: Empleabilidad de sus egresados

- a) **Definición Conceptual:** Es la capacidad de los egresados de la educación superior tecnológica pública para lograr puestos trabajo en la actividad pública o privada y en las especialidades en las que fueron formados.

b) Definición Operativa: La variable empleabilidad de sus egresados se mide mediante los siguientes indicadores:

- Empleabilidad según la oferta(Y1)
- Empleabilidad según la demanda (Y2)

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Teorías Generales relacionadas con el tema

2.1.1 Concepción de la Educación

La Educación en el tiempo ha contribuido con la mejora de la calidad de vida del ser humano, en este sentido Fullat, O. (1978), citado por Capella, J. (1987) señala que la educación es un “subsistema de la sociedad, reflejando necesariamente sus características más típicas. No obstante, puede ejercer al mismo tiempo una acción crítica de la sociedad” (p.66), los otros sub sistemas lo conforman, salud, infraestructura, vivienda, etc.; sin embargo, la educación es un factor indispensable para el progreso de los pueblos y, en tiempos actuales, es la educación el principal baluarte para el desarrollo, en mérito a que es el capital humano el que contribuye, desde diferentes escenarios, en el progreso de los países.

Teniendo en cuenta la importancia que tiene la educación, Capella (1987) explica la concepción de la educación desde el aspecto social, es decir, desde los resultados o sucesos que origina. Se pregunta con frecuencia ¿Por qué utilizar el término “*educación*” y no el término “*enseñanza*” o “*escuela*”; también ¿Por qué valernos del vocablo *enseñar* en vez del vocablo *informar* o *explicar*? (p.67)

Sin embargo, para efectos concretos del significado de la educación como bien dice Capella (1987) “viene dada por la posición filosófica o ideológica de quién lo usa en un determinado contexto” (p.68)

Sobre esta materia Faure (1973) citado por Capella (1987), señala que la educación tiene una serie de direccionalidades o intencionalidades, entre las que destaca:

- *Posición idealista* que considera que la educación existe en sí y para sí.
- *El enfoque voluntarista* que consiste en afirmar que la educación puede y debe transformar el mundo, independientemente del cambio que se produzca en las estructuras de la sociedad.
- *La del determinismo mecanicista*, para el cual las formas y los destinos de la educación vienen regidos de forma directa, y más o menos sincrónica, por el juego de los factores ambientales.
- *Posición que procede a la vez del determinismo, del idealismo y el voluntarismo.*(p.68)

Sea cual fuere el enfoque que se implante, la educación siempre estará encaminada a que los seres humanos encuentren la felicidad, la libertad y la autonomía. Es así que Cirigliano (1973) citado por Capella (1987), señala que “al entender la ‘educación’ como proceso o conjunto de actos por los que un grupo social o institución se constituye en un ambiente suscitador de experiencias” (p.68), en este estadio, la educación cumple una gama de roles, todos dirigidos a ayudar al educando, éste tiene la posibilidad de aprehender todo el conocimiento y las experiencias para una mejor decisión futura; estas variantes son:

- 1) “*formación*” (desarrollo de un hombre en sociedad conforme a los valores espirituales); 2) “*individualización*” (desarrollo individual); 3) “*liberación*” (desarrollo de potencialidades reprimidas; 4) “*instrucción*” (promoción del conocimiento); 5) “*enseñanza o educación sistemática*” (educación escolar) 6) “*asistemática*” (informal, difusa, cósmica o ambiental); 7) “*socialización*” (experiencias de socialización); 8) “*adoctrinamiento*” (recepción no cuestionada de creencias y conocimientos); 9) “*adiestramiento*” (dominio de destrezas); 10) “*capacitación*” (enseñanza vinculada directamente al trabajo que el sujeto cumple; y 11) “*educación permanente*” (actualización continua de experiencias). ((p.68)

La educación debe entenderse como un proceso de liberación, de autonomía de las personas, con la educación la emancipación de las personas se hace evidente dado que es posible ser generador de riqueza propia y contributiva al entorno cercano.

La educación hace posible también que las personas busquen desarrollar el efecto multiplicador de sus logros, es decir, el ejemplo del crecimiento personal o individual será una forma de inculcar y, a la vez, inspirar en otros la necesidad de aprender para crecer.

La educación es formadora de ciudadanos, siendo que la democracia es una creación del hombre y desde el punto de vista de la investigadora de esta tesis, una forma óptima de gobierno, uno de los roles de la educación es formar ciudadanos, que conozcan sus deberes, derechos y obligaciones, es decir formar seres humanos de bien.

En este punto podemos afirmar como dice Fernández J (2007) que el poder de la educación es determinante. Lo dijimos antes, es inspiradora para el crecimiento de los individuos, lo ayuda a discernir entre lo bueno y lo malo, independientemente de su ideología, no lo subyuga, ayuda a acercarse a la verdad. Debe anotarse que la acción educadora no es omnipotente: “La educación podrá luchar con éxito contra algunos malos instintitos, pero no moldear de un mismo modo todas las almas”. (Fernández, J. 2007, p.108).

2.1.2 ¿Qué es la Educación?

Peñaloza, W, (2005) aborda temas vinculados al currículo desde diferentes ángulos, los perfiles de carrera y, la concepción de la educación. En este último tema, trata de la educación desde el punto de vista teleológico, es decir, observa a la educación como

procesos de: i) hominización, ii) socialización y, iii) como un proceso de culturación, (2005) temas que de manera sucinta se abordan seguidamente.

La Educación es un proceso de hominización: La hominización se entiende como el proceso evolutivo desde un determinado momento a otro de mayor nivel, en el caso del ser humano, se caracteriza por la capacidad de discernir y razonar. En este proceso intervienen una serie de variables que contribuyen al desarrollo del ser humano. Sobre este proceso Peñaloza (2005) señala que “Educar, es en parte, presentar las motivaciones que hagan posible el desarrollo de estas capacidades y su adecuado empleo. No hacerlo, o hacerlo mal puede generar debilitamiento, la desviación el enfriamiento y aún el bloqueo de estas capacidades” (p.97).

La educación, en su más amplia acepción busca que las personas se desenvuelvan y desarrollen sus capacidades y características propias del ser humano, desde las más simples (lenguaje, percepción, memoria, razonamiento, imaginación) hasta las más complejas (equilibrio interno, responsabilidad, captación de valores, creatividad): esto es lo que se llama hominización, proceso por el cual los seres se vuelven realmente humanos. En efecto, para que el ser que nace pueda llegar a ser hombre requiere antes que nada la provisión de alimentación adecuada, cuidado en su salud y se ejercite corporalmente, así lograr un desarrollo orgánico óptimo y llegue a ser “humano” en su plenitud, es el entregar a los nuevos seres el dominio de la capacidad del lenguaje. (Peñaloza, 2005, p. 98)

La palabra es uno de los instrumentos que tiene el ser humano para relacionarse con el mundo; sin embargo, según Peñaloza (2005), este aspecto, aún no ha sido desarrollado debidamente.

Los educandos no saben emplear las palabras con mínimo de fluencia no aprender a leer y, por consiguiente, a escribir tampoco. Pues no se crea que hablar, escuchar o leer consiste en explotar sonidos, o en asir con el oído los fonemas, o apresar con los ojos las

grafías y vocalizar los sonidos correspondientes. Eso es sólo el primer nivel en el uso de un idioma. El segundo nivel consiste en comprender las frases o los párrafos hablados, escuchados o leídos. Y el tercer nivel es ejercitar la actitud crítica que permite examinar el todo y las interrelaciones de las partes (Peñaloza, 2005, p.99)

Peñaloza (2005) afirma que “La educación debe afianzar el sentido de autonomía personal y el de la libertad, por ser ambas consustanciales con la naturaleza humana” (p.100); sin embargo, la autonomía y la libertad no son necesariamente caracteres reales que ostenten todos los seres humanos pues pueden estar manejadas por fuerzas a él o formar parte de su fuero interno, situación que puede mediatizar su condición humana. El modo de vida, sin conciencia de los valores, movido solo por impulsos, pone a los hombres muy lejos de su condición humana (Peñaloza, 2005, p.101).

La Educación es un proceso de socialización: “Los seres humanos no pueden vivir aislados. Si lo hicieran, perderían la fuerza que viene del grupo social”. (Peñaloza, 2005, p.102). La sociedad, la comunidad, es el centro de actuación de los seres humanos, es el ambiente donde se relacionan, es el escenario de intercambio de experiencias, es el espacio del saber, los mayores transmiten a los jóvenes y niños la experiencia vivida, transmiten principios, valores y, fundamentalmente, una noción de vida que, como es sabido, se transmite de generación en generación. Hasta hoy, todos conocemos y reconocemos las normas morales y éticas del incanato: Ama Sua, Ama Llulla, y Ama Quella.

La socialización es un proceso importante en la vida del ser humano, afianza la educación y lo hace partícipe de la creación y del cambio. Peñaloza (2005) afirma que:

el proceso de socialización está afincado en a) el hecho real de que los seres nacen en un grupo humano, b) la necesidad imperiosa de que los hombres actúen en conjunto, pues de otro modo hay infinito número de obras que jamás podrían realizarse, c) la necesidad de que la relación de los nuevos seres con el grupo ostente determinadas calidades y se encuentre rodeada de tales condiciones que posibiliten: i) el desarrollo físico y síquico de los niños individualmente considerados; y ii) la integración de los niños al grupo, y, (...) d) la necesidad de promover el sentido de solidaridad con los otros seres humanos. Solidaridad no es sometimiento a los demás, sino una opción de vida compartida. (p.108)

Somos conscientes de que la familia, la comunidad, la sociedad, la escuela, son partes indisolubles del proceso educativo.

La Educación es un proceso de culturación: El hombre es un ser especial, piensa, razona, reflexiona, admira el arte, crea, innova, está en una permanente dinámica de cambio y perfeccionamiento. Disfruta de la belleza, se entristece con la injusticia y la pobreza; ama la belleza, una obra de arte y se conmueve ante un poema sobre la vida o la paz. “El hombre vive en la cultura (...) Que sepamos no existe otro ser sobre la tierra que haga cultura y que destine su vida a ella como ocurre con los seres humanos” (Peñaloza, 2005, p. 109).

La cultura no es única para todos los seres humanos, como afirma Peñaloza (2005) “como consecuencia de la libertad y autonomía de que gozan los hombres y de su poder de creación, cada grupo humano construye una cultura *sui generis*, dentro de la cual inserta su vida y con la cual se siente amalgamado. (2005, p.111).

En este contexto, como es sabido, cada grupo tiene su propia cultura que responde a su realidad dimensional, sea esta temporal o geográfica, así “A través de la educación las creaciones culturales llegan a la conciencia de las generaciones nuevas y son asumidas y vividas por éstas, quienes luego, haciendo uso de su creatividad las modifican, renuevan o cambian profundamente” (Peñaloza, 2005, p 113).

En este sentido Peñaloza (2005) asevera:

De allí que la educación sea un proceso tan complejo intrínsecamente y tan difícil de materializar en forma plena. Ella busca que los educandos se realicen como seres humanos, lo cual implica estimular su libertad y autonomía, pero no segregándolos del grupo social, sino incitándolos a aprehender la cultura a la que han advenido, despertando su capacidad de captar los valores, para con la libertad alcanzada participar crítica y creadoramente en nuevas realizaciones culturales. El movimiento de la educación con relación a la cultura es doble: 1) enfrentar a los educandos con la cultura para que descubran los valores ínsitos en ella; 2) lograda esa captación de los valores, generar en los educandos el impulso hacia la creación de nuevos objetos culturales. (p.117)

Sin embargo, en este análisis del proceso educativo de transmisión de valores hacia la formación de seres humanos, está ausente el maestro, uno de los actores.

El Maestro Pezalozza (2005) que ha sido maestro de aula de centros de diferentes niveles educativos y uno de los filósofos de la educación en el Perú señala:

En nuestra época el maestro es el gran mediador de este proceso (pero no el único, y crecientemente otras instancias están adquiriendo dicho rol). En tal virtud su verdadero papel es el de que los educandos alcancen el contacto con los valores, lo cual es imposible si el mismo profesor no posee amplia comprensión de dichos valores y de las

creaciones culturales de los hombres. De otro modo, sería un ciego pretendiendo guiar a quien está recién abriendo los ojos. De allí que la dimensión axiológica (la orientación a valores) y la comprensión del mundo cultural en la formación de los maestros resulten decisivas. Estos son los pilares insustituibles de su verdadera preparación como futuros educadores. Lamentablemente esto no ocurre casi en ninguna institución formadora (¿o deformadora?) de maestros. Se cree que con materias didácticas y con diversas disciplinas científicas se logra culminar la formación de un maestro (llamamos así a todos, desde el profesor que trabaja con infantes hasta los del nivel universitario). Craso error. Con semejantes materias sólo se logra un enseñador –y no siempre bueno–, pero jamás un auténtico maestro. (p.118)

2.1.2.1 Sobre La Educación Superior y su Papel en el Siglo XXI

La investigación académica sobre la realidad de la educación superior en el Perú es sumamente escasa; en el campo de la Educación Universitaria podemos encontrar un buen número de investigaciones que versan sobre diferentes tópicos del campo de la educación: Académico (Didáctica, motivación, autoestima, ausentismo, rendimiento, etc.) y Administrativo. (Gestión administrativa).

La investigación en el campo de la Educación Superior Tecnológica es incipiente, encontramos algunas de ellas más vinculadas a proyectos de investigación la creación de Institutos Superiores Tecnológicos como temas rentables; sin embargo, existen algunos esfuerzos realizados en el país por investigadores, maestristas o doctorandos que ayudan a comprender la Educación Superior y su papel en el Siglo XXI.

La pregunta recurrente sobre la educación en el Siglo XXI y los efectos de la globalización trae respuestas vinculadas a los resultados, mas no a los cambios

importantes que podría traer. Uno de los temas que atrae la atención de los académicos y los estudiosos de la educación en general y en especial de la educación superior es el rol que le corresponde desempeñar en el siglo XXI.

Brunner, J. (2000) en el Seminario sobre Globalización y el futuro de la educación: Tendencias, desafíos, estrategias, presenta la ponencia sobre Globalización y el Futuro de la Educación: Tendencias, Desafíos y Estrategias. Cuando se refiere al Contexto de Globalización: la tesis de contextos cercanos, afirma:

La pregunta es si acaso no sería posible ofrecer una interpretación más ceñida de los efectos de la globalización sobre la educación. Para ello, en vez de considerarla como una causa de trasfondo que opera por vía de “afinidades electivas” habría que tratarla como parte del entorno en que se desenvuelve la educación, afectando dimensiones relevantes del contexto en el cual ella opera y al cual debe responder y adaptarse. (p.11)

Para efectos del análisis debe entenderse por globalización, todos aquellos procesos que resultan de la difusión de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicaciones y, cómo estas han cambiado la manera de ver y hacer la educación, hoy en día, quién no está informado de lo que pasa en el campo de la educación, la política, la economía, el cuidado del medio ambiente y, los cambios sociales, entre otros, en el mundo, no está en este mundo.

Brunner (2000) propone cinco dimensiones de contexto en que las transformaciones en curso son de envergadura y, en consecuencia, representan un desafío para la educación del siglo XXI.

1. Acceso a la información: El autor hace una distinción entre lo que es información y el contenido del conocimiento, la primera es ligera, abunda, la segunda, requiere

de información para crear conocimiento y, más crecientemente importa el manejo de la información y, sobre todo su elección. Señala que en un principio la información estaba reservada para la élite que tomaba las decisiones y, poco a poco se ha ido socializando que, sin embargo, hoy es lo que más abunda y Brunner (2000) precisa que "...el problema para la educación en la actualidad no es dónde encontrar información sino cómo ofrecer acceso sin exclusiones a ella y, a la vez, enseñar / aprender a seleccionarla, a evaluarla, a interpretar, a clarificar y a usarla (p.12)

2. Acervo de conocimientos. Brunner sobre este tema dice "La educación es más que transmisión y adquisición de conocimientos, el cultivo de la inteligencia lógico matemática" (p.13). Para el autor, el desarrollo de la inteligencia debe tener como destino final la posibilidad de la formación en valores, modelos que posibiliten el comportamiento ético como rol principal formativo en los procesos de aprendizaje. Entonces, el conocimiento transmitido y el conocimiento adquirido, constituyen una dimensión esencial del proceso educacional.(p.13)
3. Cambios en el Mercado laboral. A lo largo del tiempo, el rol de la educación ha sido formar personas para el trabajo, para la vida. Esa situación no ha cambiado, se sigue preparando para el trabajo; sin embargo, lo que sí ha cambiado es la velocidad del cambio en la educación y de otro, las exigencias también cambiantes del mercado laboral no solamente mundial, sino también local. Es el mercado laboral quien pone las reglas de necesidades formativas así también pone las reglas de pago. Aparecen y desaparecen empleos, es decir cambios en las estructuras de los empleos; del mismo modo, aparecen nuevas especialidades, eso quiere decir que el Estado y en especial, la Educación Superior, están en la obligación de leer lo que pasa en el entorno.

el contenido de trabajo de las ocupaciones está cambiando rápidamente en algunos casos, generándose nuevas demandas de competencias, destrezas y conocimientos. No solo se requieren más competencias sino frecuentemente nuevas y diferentes, lo que pone en jaque los sistemas educacionales y de formación profesional. (Brunner, 2000, pp. 14-15).

En realidad el mercado laboral, como consecuencia del desarrollo de las NTIC, ha variado en cuanto las carreras y especialidades, también en términos de grupo etarios, sobre todo en cuanto a las nuevas necesidades de negocios como es el caso de turismo, atención de salud, exportaciones, hotelería, desarrollo inmobiliario, explotación de recursos naturales, todos requerimientos que, podría decirse que son para hoy que; sin embargo, a la vuelta de la esquina podría variar.

Brunner (2000) concluye advirtiendo que la educación en estos tiempos atraviesa por una fuerte tensión, lo expresa como sigue:

En suma, la educación se encuentra en tensión vis-à-vis al trabajo, el cual está experimentando profundas transformaciones tanto desde el lado de la distribución de los empleos entre sectores económicos, la transformación de los contenidos de los puestos de trabajo, los requerimientos de competencias, conocimiento y destrezas y, particularmente, el desempeño de los analistas simbólicos cuyo mercado laboral tiende a estructurarse globalmente, afectando en particular el vínculo entre las universidades y demás instituciones de educación superior y su entorno económico y social. (Brunner, 2000, p.17)

4. Disponibilidad NTIC para la educación. Muchos años la educación pasó por una estabilidad aletargada. El profesor pasaba de los libros base a la pizarra, al papelógrafo a manera de papiro por el uso y el tiempo, a la pizarra con tiza blanca

y colores, luego a las filminas, proyector y retroproyector; todos de manera lenta y artesanal. Todo con la aceptación pasiva de los alumnos y la comunidad educativa en pleno. La memoria era fundamental. El cambio se ha producido de manera imparable con la irrupción de la NTIC. Hoy a la par que el docente anuncia el tema del día e inicia la clase, los alumnos están ingresando, a través de los smarphone, a diferentes páginas que ofrece la Internet, en algunos casos de manera inteligente intervienen en clase, en otras generan indisciplina y abuso de la TIC.

Brunner (2000) afirma que

“la educación superior está cambiando rápidamente en el mundo, mediante el uso de las NTIC, particularmente la tecnología de redes. No solo se extienden las formas tradicionales de educación a distancia, - vía correspondencia, radio y televisión,- sino que, adicionalmente se produce una estampida de programas que emplean las redes electrónicas, para crear, transmitir y entregar información y conocimiento avanzado” (p.19).

Está comprobado que las NTIC, han revolucionado todos los campos de la vida, en especial el de la educación, hoy en día se imparten programas de educación en línea dirigido a todos los niveles educativos, esta situación debe ser aprovechada para que la educación superior sea intensiva y extensiva, haciendo que el conocimiento sea un bien al que puedan acceder todos y de esa manera puedan generarse herramientas para el crecimiento y el desarrollo.

5. Mundos de vida. “... la educación debe hacerse cargo de la transformación que experimenta el contexto cultural inmediato en que ella se desenvuelve (...) que le permita funcionar establemente en relación a sus propios participantes – alumnos y docentes- y a la familia y a la comunidad” (Brunner, 2000, p.20).

2.1.2.2 Educación Superior, Capital Humano y Desarrollo

En la investigación desarrollada por Irigoyen, J. J.; Jiménez, M. y Acuña, K. (2007). “Aproximación a la pedagogía de la ciencia”, en J. J. Irigoyen, M. Jiménez y K. Acuña, Enseñanza, aprendizaje y evaluación. Una aproximación a la Pedagogía de las Ciencias (pp. 13-44). Señala:

Los cambios experimentados en el terreno de la tecnología informática, así como la articulación de las economías nacionales a los procesos de integración y globalización, permearon a las instituciones de educación superior (encargadas de producir, divulgar y transferir conocimiento) en lo que respecta a la formación de recursos humanos profesionales, científicos y técnicos (Didriksson, 2000). Esto implicó replantear los perfiles de ingreso y egreso, sus orientaciones curriculares, el tipo de carreras, su organización, la formación de académicos, la manera en cómo se vinculan las instituciones a las demandas de la sociedad así como con los sectores de la producción, los servicios y el empleo.

En el desarrollo de la presente investigación, afirmamos que, el auge intensivo y extensivo de las NTIC ha hecho que la demanda educativa tenga una variación también constante en función a los nuevos saberes que exige el mercado, que, sin embargo, no tiene la misma respuesta de parte de la política educativa. Sobre este tema, Irigoyen et al., señalan que las nuevas necesidades educativas apuntan a:

- 1) un nuevo concepto de los saberes, los que ya no se consideran como entidades estáticas y reproducibles, según el modelo del saber transmitido por el docente;
- 2) la integración de las fuentes de conocimiento externas a la institución escolar en la revisión y diseño de los programas de estudio, incorporando una visión de los profesionales que conciben en su totalidad las situaciones a las que se verán enfrentados;

3) la reflexión respecto de la difusión generalizada del conocimiento y la disponibilidad del mismo, considerando las limitaciones referidas a la adquisición y operación de la tecnología informática, la capacidad de acceso, tratamiento y asimilación del saber (Jonnaert, Barrete, Masciotra y Yaya, 2006). (p.245)

Se señala la necesidad de la implantación de una educación superior basada en competencias, que permita a los estudiantes contar con las capacidades en cuanto a conocimientos, experiencia profesional y técnica que, a su vez, posibilite inserción en el mercado laboral. Entonces, la formación basada en competencias, es decir, en lo teórico y lo práctico, encaminada a que la educación se convierta en un facilitador de aprendizajes, así como en formadora de profesionales dispuestos a la solución de problemas que el entorno exige. (Irigoyen *et al.* p.247)

En este orden de ideas, Ruiz G. (2009 referido por Irigoyen, *et. al.*) afirma que la educación basada en competencias es el resultado de la convergencia de los siguientes acontecimientos:

- 1) el replanteamiento de la educación como “facilitación del aprendizaje” asociado a la explicación del proceso de aprendizaje como un fenómeno del individuo que aprende; y
- 2) la formación de profesionales capaces de resolver problemas eficientemente en el ámbito de desempeño real, sin menoscabo de los saberes en lo conceptual, procedimental y actitudinal. (p. 245)

Lo señalado por Ruiz, G. (2009), citado en Irigoyen *et.al.*, demanda, necesariamente que el sistema educativo tradicional basado en el discurso, transite a otro dirigido a que el docente ayude a desempeños idóneos en la solución de los problemas.

A decir de Posada, R. (2004) citado en Irigoyen et al. (2011) afirma que:

el concepto más generalizado de competencia es el que refiere al “saber hacer en un contexto”, definiendo el saber hacer no sólo en el sentido de su instrumentalidad, sino como aquel desempeño integrado por conocimientos (teórico, práctico o ambos), afectividad, compromiso, cooperación y cumplimiento. Posada (2004:1) comenta: “el concepto de competencia es bastante amplio, integra conocimientos, potencialidades, habilidades, destrezas, prácticas y acciones de diversa índole (personales, colectivas, afectivas, sociales, culturales) en los diferentes escenarios de aprendizaje y desempeño”. En este sentido, hablar del desarrollo de la competencia necesariamente implica que el individuo establezca relaciones entre la práctica y la teoría, transfiera su desempeño a situaciones diversas y plantee y resuelva las situaciones problemas de manera inteligente y crítica. (p.247)

En cuanto al capital humano, en los años 1700-1929, ya la educación era un tema relevante en el desarrollo económico, Adam Smith (1776), hace referencia a la habilidad y destreza para hacer el trabajo, pensamiento en el que se encuentra implícito el concepto de educación.

Así Cardona, M., Montes, I., Vasquez, J., Villegas, M y Brito, T. (2005) señalan que,

La teoría del “**capital humano**” tiene su punto de inicio en la conferencia pronunciada por Theodore W. Schultz en 1960 en la *American Economic Association*, donde fue acuñado por primera vez el término como sinónimo de educación y formación. En palabras de Schultz “*al invertir en sí mismos, los seres humanos aumentan el campo de sus posibilidades. Es un camino por el cual los hombres pueden aumentar su bienestar*”. Según el autor, cualquier trabajador, al insertarse en el sistema productivo, no sólo aporta

su fuerza física y su habilidad natural, sino que, además, viene consigo un bagaje de conocimientos adquiridos a través de la educación. (pp.9-10)

En cuanto a las definiciones de capital humano, para Becker (1964, referida por Cardona, et al. 2005) “define el capital humano como el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos” (p.13).

Becker (1964) citado por Cardona et al. 2005 explica el enfoque de educación general y específica:

la primera es útil a todas las empresas, mientras con la segunda, se incurre en un gasto por parte del trabajador o la empresa, y se espera obtener beneficios sólo en quien incurrió en dicho gasto. No obstante, una persona racional y bien informada, sólo realizaría una inversión si la tasa esperada de rendimiento fuese superior a la suma de los intereses que proporcionan activos sin riesgo, más las primas de liquidez y riesgo asociadas a la inversión.

Asimismo, Becker (1964) plantea el riesgo que tiene la inversión en capital humano, debido a la incertidumbre con respecto a varios factores: las personas tienen dudas sobre sus aptitudes, especialmente los jóvenes que son los que llevan a cabo la mayor parte de la inversión; no existe certeza sobre el rendimiento que una persona de edad y aptitudes dadas puede percibir debido a la existencia de numerosos acontecimientos impredecibles; también transcurre un largo período de tiempo antes de percibir el rendimiento de una inversión en capital humano. Becker (1964) concluye, que la mayor parte de las inversiones en capital humano (como: la educación formal, la formación en el trabajo, o las migraciones) elevan las retribuciones a edades avanzadas. Además, si algunos individuos ganan más que otros, es porque invierten más en sí mismos. (Cardona et al., 2005, p. 15)

El abordaje del tema capital humano no puede estar alejado de otros como es la globalización y las NTIC, y estos, a su vez, no pueden estar alejados del conocimiento. Los cambios que de manera activa se presentan en el conocimiento hacen necesario que la educación retome el papel de la vía por el que circule y lo transporte.

Es a partir de la teoría del capital humano que Becker y otros estudiosos incorporan en la agenda de las naciones, los estados modifican la distribución del gasto público hacia la oferta formativa que permita mitigar los problemas derivados de la pobreza y la exclusión social. Los organismos multilaterales también forman parte del auspicio a este nuevo encausamiento de decisiones de gobiernos.

Según Bustamante (2003), citado por Cardona et. al., 2005 señala que al capital humano “... como el conjunto de conocimientos, capacidades y habilidades de la fuerza laboral, ya sea por inversiones en educación, salud, seguridad y cultura o por aquellas destrezas adquiridas por la experiencia” (p19), contribuyen a que este capital humano sea sostenible, la capacitación y la educación del talento es fuente de la empleabilidad.

Es por esta razón que organismos supranacionales como es el caso de la UNESCO (1998) en el Tomo I del Informe Final de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, La educación superior en el siglo XXI, Visión y acción, trata todos los temas vinculados con el desarrollo y sostenibilidad de la educación superior en el mundo. Un aspecto que resalta y tiene vigencia en los tiempos actuales, es el acápite del Compendio, numeral 4.

La pertinencia de la educación superior debe evaluarse en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen. Para ello, las instituciones y los sistemas, en particular en sus relaciones aún más estrechas con el

mundo del trabajo, deben fundar sus orientaciones a largo plazo en objetivos y necesidades sociales, y en particular el respeto de las culturas y la protección del medio ambiente. Fomentar el espíritu de empresa y las correspondientes capacidades e iniciativas ha de convertirse en una de las principales preocupaciones de la educación superior. Ha de prestarse especial atención a las funciones de la educación superior al servicio de la sociedad, y más concretamente a las actividades encaminadas a eliminar la pobreza, la intolerancia, la violencia, el analfabetismo, el hambre, el deterioro del medio ambiente y las enfermedades, y a las actividades encaminadas al fomento de la paz, mediante un planteamiento interdisciplinario y transdisciplinario. (p. 2)

Es así que la UNESCO (1998) al tratar sobre las Políticas y Estrategias para la transformación de la Educación en la América Latina y el Caribe, señala en el numeral 6 un aspecto importante para la educación superior:

La educación superior necesita introducir métodos pedagógicos basados en el aprendizaje para formar graduados que aprendan a aprender y a emprender, de suerte que sean capaces de generar sus propios empleos e incluso crear entidades productivas que contribuyan a abatir el flagelo del desempleo. Es necesario promover el espíritu de indagación, de manera que el estudiante esté dotado de las herramientas que le permitan la búsqueda sistemática y permanente del conocimiento; lo cual implica la revisión de los métodos pedagógicos vigentes, trasladando el énfasis puesto actualmente en la transmisión del conocimiento hacia el proceso de su generación. De este modo los alumnos adquirirán los instrumentos para aprender a aprender, a conocer, a convivir y a ser. (p.47)

Estos dos temas son importantes, de un lado la pertinencia de la educación superior y de otro la necesidad de su acercamiento a los problemas que afronta la sociedad y ofrecer las respuestas rápidas a estos requerimientos. En esta línea la pertinencia debe entenderse

como la respuesta correcta a las necesidades de la sociedad que el sistema educativo debe fijarse.

Posteriormente, la UNESCO, en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y desarrollo, en su presentación señala que:

En ningún momento de la historia ha sido más importante que ahora la inversión en los estudios superiores, por su condición de fuerza primordial para la construcción de sociedades del conocimiento integradoras y diversas, para fomentar la investigación, la innovación y la creatividad. (p.1)

Más adelante, cuando se refiere a la responsabilidad social de la educación superior se afirma que “La educación Superior, en tanto bien público, es responsabilidad de todas las partes interesadas, en particular de los gobiernos. (p.2); en realidad, en la educación superior tecnológica existen varios actores: El gobierno, los empleadores, los educandos y los educadores. Todos tienen responsabilidad.

Esta Declaración enfatiza la necesidad de intensificar de manera especial la capacitación permanente de los docentes; así como preparar planes educativos y conducir investigaciones que permitan a mejorar el servicio educativo; el acercamiento a la educación abierta y a distancia y a las tecnologías de la información y la comunicación y poner énfasis en la investigación; priorizar las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas así como en otras que requiere la sociedad. (p. 3)

Sin embargo, hoy en día, para los organismos supra nacionales, el desarrollo de la tecnología de la información se ha convertido en un reto permanente, si al inicio la

preocupación estaba centrada en el logro de una formación integral y especializada de los estudiantes, hoy vemos que es de importancia el financiamiento de la educación que permita dotar a los docentes y estudiantes de la infraestructura informática que les posibilite estar de la mano con los avances de las NTIC.

2.1.2.3 Educación Superior y retos que presenta el entorno

De lo analizado se puede deducir que, en efecto, la educación superior enfrenta el reto que representa el desarrollo de la tecnología de la información y de la economía y, que a su vez, requieren de mano de obra calificada y diversa para atender las necesidades de la sociedad.

SINEACE (2012) en el ensayo Educación Superior en el Perú: Retos para el Aseguramiento de la Calidad, efectuado por los investigadores Yamada, G., Franco, J. y Rivera, M., (2012) analizan varios temas, todos vinculados a la Educación Superior, tales como: la educación superior y su papel en el siglo XXI, el marco legal institucional, el acceso y calidad de la educación superior y, finalmente, retos para el aseguramiento de la calidad de la educación superior. En el Estudio se afirma que:

La oferta privada de educación superior ha crecido de manera considerable en los últimos 10 años, pero no se sabe si este hecho ha venido acompañado de un incremento en las tasas de matrícula y/o la deserción. Los jóvenes de escasos recursos tienen menos oportunidades para acceder a este nivel de instrucción pero, dada la baja calidad de la instrucción básica, no está claro que estas limitaciones sean sólo financieras y que por ello la solución sea exclusivamente las becas o el crédito educativo. Se cree que el crecimiento desordenado de la oferta puede haber comprometido de alguna manera la “calidad” del servicio educativo, pero ¿qué es calidad cuando hablamos de educación

superior?, ¿cómo se puede medir esta calidad?, ¿cómo podemos garantizar su mejora continua? (Yamada, et. al. 2012, p.11)

Los estudios sobre la situación de la educación superior en el Perú son escasos, los datos con los que se cuenta están vinculados a estadísticas sobre el número de institutos o universidades; sin embargo, poco o nada se ha dicho hasta el momento sobre la calidad de la educación ni sobre el nivel de empleabilidad de sus egresados. Lo que es innegable es que la educación superior tiene impacto importante en el desarrollo del país:

La educación superior tiene un impacto directo en la competitividad del país a través de su efecto sobre la productividad de su mano de obra. La presencia de profesionales competentes es, sin lugar a dudas, uno de los factores que analizan los inversionistas al tomar sus decisiones. Por otro lado, los resultados de la educación superior tienen también un importante impacto “retroalimentador” en la educación básica, tanto por la mejor preparación de los docentes como por la presencia de padres de familia más ilustrados que serán exigentes con la educación de sus hijos. Un efecto similar se da en el sector salud, donde un mejor nivel educativo está relacionado con mejores profesionales en el sector y una población más sana. (Yamada, et al. 2012, p.14)

Entonces, la inversión en: investigación, ciencia y tecnología, bienestar social y económica, son las variables que deben ser los pilares en que debe basarse la calidad de la educación de los estados que tienen el interés y el objetivo de salir del sub desarrollo; todo ello permitirá el crecimiento económico del país, como sucede en los países del Asia donde la inversión en las variables antes citadas son importantes, la inversión en ciencia, tecnología e investigación, hacen a los países competitivos, ayuda a salir de la pobreza, genera líderes, permite la gobernabilidad.

Por ello el Estudio señala que “Existen cuatro pilares que conforman los requisitos básicos de la competitividad (calidad de las instituciones, infraestructura, estabilidad macroeconómica y salud y educación primaria) (Yamada, et. al. 2012, p.7) En el Perú la situación de la educación superior es poco auspiciosa (es por esa razón que el Estado a través de los organismos pertinentes ha convenido trabajar por educación superior de calidad.

El Estudio de Yamada, et al. (2012), señala que:

Frente a esta realidad, el Proyecto Educativo Nacional (Consejo Nacional de Educación, 2006) ha definido como estrategia trabajar por una **Educación Superior de calidad que contribuya al desarrollo integral y una inserción competitiva de nuestro país en el mundo**. Ser competitivo exigirá, entre otras medidas, tener un marco flexible que permita que diversas iniciativas encuentren su cauce. Se requiere una educación superior con una estructura flexible e instituciones que pueden adaptarse rápidamente a las nuevas necesidades del mercado. Al respecto el PEN plantea crear un *“Sistema de educación superior universitaria y técnico-profesional que responde a los retos del desarrollo y a las necesidades de las políticas de desarrollo y que hace posible la articulación de sus diversos componentes, un mayor financiamiento público y privado, y la renovación y superior calificación de la carrera docente”*. También se debe aspirar a la *“producción permanente y acumulativa de conocimiento relevante para el desarrollo humano, socioeconómico y cultural que permita igualar el nivel de investigación, innovación y avance tecnológico de los países vecinos”*. Por último, las instituciones de educación superior deberán formar: *“profesionales (que) desarrollan principios éticos, talentos y vocación personal; son altamente competentes frente a demandas del entorno económico productivo y laboral nacional e internacional, y aprovechan y generan nuevos conocimientos en el marco de un proyecto de desarrollo nacional y regional”*. (p.18)

2.1.2.4 *Sobre la Educación Superior Dualidad Conceptual*

Cámaras de Comercio de la Unión Europea, el Fondo Social Europeo de la Unión Europea, el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y el Ministerio de Empleo y Seguridad Social (s/f), en la Guía de Formación Dual para la Unión Europea describe a la formación dual como:

La formación dual es una modalidad, ya contrastada en otros países, de oferta académica y formativa localizada fundamentalmente dentro del ámbito de la formación profesional. Se caracteriza por la alternancia combinada de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la empresa y en el centro de formación.

Permite al alumno tener un contacto real con el trabajo, obteniendo experiencia y competitividad profesional y una mayor integración entre teoría y práctica, al no ser el centro docente la única fuente de conocimiento, y transformando el aprendizaje en un modelo dinámico y versátil. Así el aprendiz recibe orientaciones del tutor académico y del instructor de la empresa asociada, con la finalidad de efectuar labores prácticas en las que aplicar de forma directa los conocimientos teóricos adquiridos, a su vez, en el centro educativo.

Además permite el acceso a estudios superiores con posterioridad, convirtiéndose en un sistema educativo permeable y dúctil. (p.11)

El origen de la educación dual surge en la educación Alemana, como respuesta a la masificación del sistema universitario tradicional que no aportaba de profesionales calificados para las empresas que, por efectos de la incipiente globalización, tenían demandas de los países de la zona del euro. (Cámaras de la Unión Europea, et al. s/f)

Los avances que se operan en la tecnología así como su uso intensivo, constituyen los grandes retos que afronta la formación superior para consolidar un sistema integrado y, a su vez, interdependiente que permita una relación efectiva entre la formación, el sistema educativo y el mercado laboral.

En algunos países entre los que se encuentra el Perú, se hacen esfuerzos que permitan que esta interdependencia se pueda llevar a la práctica. En efecto, la educación superior debe transitar de la enseñanza- aprendizaje a la enseñanza-aprendizaje-práctica, de tal forma que los conocimientos que se impartan, pasen de manera inmediata a ser aplicadas y probadas en la práctica; sobre este asunto Delgado, P. (2012) citando a M. Carton señala lo siguiente:

A lo largo de su historia la formación se ha caracterizado por su complejidad, en cuanto a la pluralidad y ambigüedad de significados, que hacen referencia tanto a la posesión de un conjunto de competencias y habilidades necesarias para ejercer una determinada profesión como un proceso de adquisición. Esta dualidad conceptual que implica, posesión y proceso de habilidades, ha supuesto la conexión directa de estas enseñanzas con dos ámbitos relacionados: el sistema laboral y productivo – posesión de habilidades- y el sistema educativo – proceso de adquisición -, dificultando aún más si cabe su dificultad y encuadre” (p.25).

La cita a Carton, si bien se refiere a la educación superior de manera general, es también de aplicación a la educación superior tecnológica. La separación que se ha venido haciendo de la teoría de los conocimientos aprendidos con la puesta en práctica en la parte laboral, han sido líneas paralelas que solamente eran atravesadas a la culminación

de la formación. El nuevo enfoque de la formación dual busca relacionar de manera directa la formación técnica (en los institutos Superiores Tecnológicos), a la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos de parte de los alumnos (con mentores o tutores) en las empresas que prestan su infraestructura; todo ello, encaminado a la formación integral del estudiante, es decir a que los estudiantes estén preparados con las competencias - que la experiencia les brinda - para ingresar al mercado laboral.

Araya, I. (2008) en el ensayo sobre la formación dual y su fundamentación curricular, aboga en la necesidad de poner en práctica una propuesta innovadora que en su aplicación logre sinergias entre la actividad, la institución educativa y el aporte del estudiante, partícipes todos en una tarea coordinada, en las que hay un aprovechamiento de la interacción de los sujetos, a partir de un enlace cooperativo (p.45)

Para Araya (2008), el modelo dual tiene como propósito la educación integral, mediante una alianza estratégica entre el sistema educativo y la empresa. Es por esta razón que afirma:

La dualidad, academia y empresa, ubica el principio fundamental de este hecho educativo admitiendo a la segunda como una nueva escuela, donde el estudiante aprende por medio de la práctica en situaciones o problemas reales de un puesto de trabajo y mediante la aplicación de principios teóricos logra la transformación de la realidad. (p.46)

Las economías de los estados y en particular en el Perú, no son boyantes, existen sectores de la estructura del Estado marginados en temas de educación, salud, transportes, entre otros, lo que hace necesario la adopción de modelos de educación dual que permitan a los educandos poner en práctica los conocimientos adquiridos, al tiempo que adquieren la

experiencia, de manera paralela, que el mundo laboral exige. El alumno vía acierto-error, consolida sus conocimientos

Este proceso que se aplica en otros países es explicado por Araya (2008) seguidamente:

La importancia que reviste esta modalidad de aprendizaje consiste en cuatro elementos curriculares fundamentales en un proceso dinámico, participativo, que reconoce al estudiante en un aprendizaje realidad en el que se adapta desde muy joven al mundo laboral aprendiendo. Los elementos son: a) aprendizaje significativo del estudiante, quien no solo aprende contenidos teóricos, sino que adquiere competencias que a veces los libros no contemplan; b) el aprovechamiento y la aplicación de herramientas tecnológicas y procedimentales actualizadas que no dispone la institución educativa pública y que la empresa actual posee; c) insumo vital para la institución educativa en la actualización de los planes de estudio según las necesidades de formación, debido a los avances tecnológicos tan acelerados que exigen los estándares de eficiencia y competitividad en las empresas y d) el aporte de conocimiento de la institución educativa a la empresa por medio de la interacción estudiantes, profesores acompañantes y tutores.(p.47)

La formación dual lleva a un análisis detallado sobre lo que se debe ofrecer al estudiante, es decir, un replanteamiento del sistema contenido educativo, de uno tradicional, pasivo, en la educación para la vida, en la educación que generará autonomía y sobre todo, hace libres a las personas, basado en experiencias y el en conocimientos que se adquieren en aula. Prevalece lo interdisciplinario en una relación de la teoría con la práctica. Busca el desarrollo de la persona para potenciar sus capacidades y las del grupo que lo rodea, de esta manera logra un cambio social en términos de desarrollo humano en comunidad y

con respeto al equilibrio de la naturaleza, fundamentos básicos de la educación dual. (Araya I. 2008, p.56).

En este contexto, coincidimos con Araya en el sentido que, hoy en día, la educación dual tiene importancia vital:

Esa propuesta de combinación educación-trabajo fundamenta la educación dual como la forma de relacionar a los alumnos en nuevos campos, en los que deben aplicar los conocimientos, seleccionar y disponer las condiciones que influyen en su experiencia presente, así también la institución educativa debe brindar una posibilidad de experiencia creciente, como lo mencionaba (Dewey, 1960) el sistema de educación debe utilizar del método científico en el desarrollo de las posibilidades de una experiencia progresiva. Ese principio asienta la educación con una visión hacia el individuo y su desarrollo en y para la sociedad. (p.53)

Entonces el propósito del modelo de educación dual es contribuir a la formación integral del estudiante a través de la adquisición y perfeccionamiento de competencias, en un ambiente de aprendizaje académico –laboral, sobre la base de un plan de formativo con la contribución de las organizaciones del entorno y propiciando su integración al sector productivo.

Este modelo o enfoque es importante en tiempos actuales dado que la formación del estudiante se desarrolla en una ambiente laboral, se prepara para la vida, la libertad, la autonomía, el desarrollo personal y la contribución de estos ciudadanos, los estudiantes, el desarrollo del país.

La aplicación de este modelo en la educación superior tecnológica en el Perú, contribuirá a que la oferta educativa sea atractiva a los jóvenes que año tras año, egresan de la educación básica regular y están en la búsqueda de un futuro laboral con destino exitoso más no incierto.

2.1.3 La Educación Superior frente a los Desafíos Contemporáneos

Los desafíos contemporáneos para la educación son diversos, aspectos económicos, sociales, políticos, el desarrollo incontenible de las TICs, y consecuentemente, la globalización, para otros, “la globalización y la emergencia de las sociedades del conocimiento. Ambos han merecido amplias reflexiones de parte de los especialistas de diversas disciplinas (...)” (Tunnermann, C., 2011, p.95), como dice el autor, demandan reflexiones sobre el impacto en la educación.

La globalización es un proceso irreversible y pluridimensional, entonces el sistema educativo tiene que adaptarse a estos nuevos tiempos de tal forma que, tanto los docentes es su papel de facilitador y el alumno o estudiante en su rol de aprender y aprehender, están frente a un reto y la necesidad hacer frente a estos cambios, Tunnermann C. (2011), señala:

Para que la educación superior desempeñe ese rol tan importante requiere de innovaciones profundas, que hagan temblar los cimientos de los sistemas educativos, tan ligados a la tradición. Y esas innovaciones no pueden seguir siendo puramente episódicas: deben consistir en un proceso permanente y continuo. En consecuencia, debemos retar nuestra imaginación y replantear los objetivos, misión y funciones de las instituciones de educación superior, sin olvidar que necesitamos también una educación

superior impregnada de valores, consciente de su compromiso ético y social, y puesta al servicio de la promoción de la libertad, la tolerancia, la justicia, el respeto a los derechos humanos, la preservación del medio ambiente y la cultura de paz. En síntesis, la educación superior contemporánea debe estar al servicio del paradigma compendio proclamado por las Naciones Unidas para orientar el rumbo de la sociedad en el siglo XXI: el desarrollo humano sostenible. (p. 96)

Ese desarrollo humano está relacionado con la inclusión, la equidad, pero sobre todo, asumir con sentido ético los cambios que beneficien a la sociedad. La educación superior está obligada a hacerse competitiva e innovadora, exigencias de la modernidad, competencia que debe ser franca, abierta y transparente, basada en el conocimiento; entonces “Será preciso construir una *modernidad ética*, que mantenga los valores del humanismo y de la igualdad de derechos entre todos y cada uno de los seres humanos, subordinando el poder técnico y político a los valores de la ética”. (Tunnerman, 2011, p.96). Estos valores deben estar dirigidos a que los estudiantes reconozcan que ser ciudadano es saber decidir, es ser libres, es tener autonomía, sobre todo, obrar bien y estar al servicio de la nación.

Es sabido que la globalización y la emergencia de las sociedades del conocimiento ponen exigencias al sistema educativo para evitar la obsolescencia en los dos segmentos importantes: los docentes y los educandos, ellos hacen que la tendencia sea el mejoramiento de la competitividad y productividad y, ambas exigen de una buena educación, el perfilamiento de la investigación y desarrollo de la tecnología, respetando los derechos humanos y haciendo de ellas sostenibles en el tiempo, hechos que, en su momento fueron avizorados por Finlandia e Irlanda, entre otros.

El sistema educativo y en especial la educación superior, debe dar respuestas a estos desafíos como son la globalización y las sociedades del conocimiento, Tunnerman (2011) al respecto señala:

Frente a los desafíos provenientes del conocimiento contemporáneo y de la sociedad global, es urgente estructurar las respuestas de las instituciones de educación superior. En primer lugar, y ante un mundo en constante proceso de cambio, la educación permanente aparece como la respuesta pedagógica estratégica que hace de la educación asunto de toda la vida y dota a los educandos de las herramientas intelectuales que les permitan “aprender a aprender” y adaptarse a los nuevos requerimientos del mundo social y laboral, y a la expansión y obsolescencia del conocimiento. No es así extraño que la revalorización del concepto de educación permanente sea vista como el suceso más importante ocurrido en la historia de la educación de la segunda mitad del siglo XX. La educación permanente se corresponde con las características de la sociedad contemporánea, donde el aprendizaje no puede circunscribirse a los años escolares y se vuelve imperativa la reintegración del aprendizaje y la vida. Su fundamento antropológico radica en la capacidad de los seres humanos de educarse mientras viven. De esta manera a la idea de la educación como preparación para la vida sucede la idea de educación durante toda la vida. (p.97-98)

Para Tunndermann (2011), son varias las tendencias de la educación superior contemporánea: a) La expansión cuantitativa de las matrículas; sin embargo, dentro de un mismo país, los grupos sociales no tienen la misma posibilidad de acceso; b) La privatización de la educación superior se incrementa de manera acelerada en todas las latitudes del mundo; sin embargo la calidad de las mismas es inversamente proporcional; c) Se observa la modernización de la gestión; sin embargo, la burocratización persiste; d) Se observa una carencia a la actualización y flexibilización del currículo; e) La ubicación

importante en los ranking de las universidades privadas es inversamente proporcional con el nivel educativo; f) Surgimiento de las universidades y centros de educación superior corporativa, cuya principal preocupación no es la calidad sino el negocio, g) Se sigue creando instituciones de educación superior, públicas y privadas, sin control alguno respecto a su calidad; h) Las fuentes de financiamiento de estos centros de educación son diversas (pp. 98-99)

2.1.4 La Formación Integral y Competencias

El modelo de competencias, en términos generales, se basa en aspectos como son: los conocimientos, la experiencia y habilidades, que en realidad, son los aspectos visibles en la naturaleza humana, otros también señalan que son las actitudes, los valores, entre otros, que son aspectos que se encuentran en lo más profundo de los seres humanos.

Desde hace buen tiempo se viene sustentando la necesidad de la formación educativa mediante competencias; definiciones sobre el tema abundan; sin embargo, desde la perspectiva que se plantean, su connotación es importante, así Corominas, E (2001) ante el requerimiento del mercado laboral de contar con técnicos y profesionales con “competencias”, busca aproximarse a una definición y señala

En el concepto de competencia se integra el saber, el saber hacer y el saber ser.

Al establecer clasificaciones de las competencias .físicas, motrices, intelectuales, interpersonales, creativas,...- es conveniente adoptar la perspectiva de considerarlas no tanto dimensiones discretas de la persona, sino interrelacionadas y con un soporte mutuo. Las dimensiones intelectual o cognitiva, sensorio-motriz, y emotiva, constituyen configuraciones en las actuaciones de la persona en diferentes contextos.

En las competencias profesionales podemos hacer una distinción entre teoría y práctica, La competencia “teórica” incorpora el saber cognitivo que abarca competencias básicas (posesión de los contenidos básicos de las materias o asignaciones escolares) y el dominio de saberes científicos específicos para el ejercicio profesional. La competencia “práctica” incorporar el saber hacer propio de la profesión, es decir, la técnica o dominio de las funciones que se realizan en una ocupación.

Queda el tercer saber “comportamental” constituido por las *competencias genéricas*, Son atributos personales de carácter cognitivo, social, actitudinal o valorativo que enriquecen el comportamiento profesional. En sentido estricto, no son imprescindibles para el ejercicio profesional; pero, en la práctica, se convierte en elemento diferenciador al añadir valor cualitativo al candidato a un puesto de trabajo o en la conservación y promoción de una ocupación. (p.301)

Finalmente, Corominas (2001) señala que los tres tipos de competencias pueden ser “*transferibles* cuando son competencias funcionales requeridas en situaciones diferentes y los individuos pueden utilizarlas para realizar tareas o resolver problemas. Las denominamos *transferibles* por ser generalizables y aplicables a un amplio rango de contextos” (p.302)

Jonnaert, P.; Barrette, J.; Masciotra, D. y Yaya, M. (2006) desarrollan su teoría desde la perspectiva que concibe a la actividad cognitiva ligada a la práctica social, es decir, que la persona está siempre cerca o ligada a un contexto, sea lejano o cercano y, en su noción de competencia señala:

ser competente no es simplemente aplicar un conjunto de conocimientos a una situación, es poder organizar su actividad para adaptarse a las características de la situación. La competencia pasa a ser entonces la estructura dinámica organizadora de la actividad,

que permite que la persona se adapte a un tipo de situaciones, a partir de su experiencia, de su actividad y de su práctica (p.13-14).

En este contexto, la competencia lo define como, “la puesta en marcha de un conjunto diversificado y coordinado de recursos, que la persona moviliza en un contexto determinado. Esta puesta en marcha se apoya en la elección, la movilización y la organización de recursos y sobre las acciones pertinentes que permiten un tratamiento exitoso de esta situación” (Jonnaert et al., 2006.p.14)

De otro lado, Zavala, A. y Arnau, L. (2007) aborda la competencia como “la intervención eficaz en los diferentes ámbitos de la vida mediante acciones en las que se movilizan componentes actitudinales, procedimentales y conceptuales de manera interrelacionada” (p.45), de acuerdo a esta definición, la competencia debe entenderse como formación para la vida.

Tobón, S. (2014), señala que en la pedagogía el modelo de competencias tiene diferentes enfoques uno de los cuales es el enfoque socioformativo o sintéticamente enfoque complejo y lo conceptualiza como “Actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto, desarrollando y aplicando de manera articulada diferentes saberes (Saber ser, saber convivir, saber hacer y saber conocer), con idoneidad, mejoramiento continuo y ética”. (p.93)

Esta propuesta, difiere de otros enfoques que solamente enfatizan cambiar la educación desde el cambio de pensamiento de las personas responsables de ella a través de procesos de investigación. El enfoque presentado por Tobón es holístico, es decir completo, pues ve a la persona humana en su conjunto, en el mundo y su entorno.

El abordaje de las competencias se plantean desde diversos enfoques, desde la gestión del talento humano, el reclutamiento de las personas por competencias, los perfiles de puestos, la selección por competencias o las entrevistas de selección de personal basados en competencias, es decir, en los últimos tiempos, el acceso al mercado laboral se hace mediante el instrumento de competencias.

A lo señalado por Tobón se puede añadir que la especialización en la vida laboral, es decir en el trabajo, exige la respuesta de los cambios rápidos y sostenidos en la educación en general y en especial en la Educación Superior Tecnológica. Las competencias y la formación integral son requisitos para la inserción en el trabajo, la formación integral y las competencias son características complementarias por lo tanto son para la vida y su aplicación debe ser el resultado del análisis racional de todos los grupos de interés: la comunidad educativa, los alumnos, las empresas y la sociedad (empresas, pymes, etc.).

Cuadro 4

**COMPARACIÓN ENTRE LOS DIFERENTES ENFOQUES DE LAS
COMPETENCIAS**

Característica	Enfoque funcionalista	Enfoque Conductual organizacional	Enfoque Constructivista	Enfoque Socioformativo
Concepto de competencias	Desempeño de funciones laborales.	Actuación con base de conductas que aportan ventajas competitivas a las organizaciones.	Desempeño en procesos laborales y sociales dinámicos abordando las disfunciones que se presentan.	Actuaciones integrales ante problemas y situaciones de la vida con idoneidad, ética y mejora continua.
Conceptos clave	<ul style="list-style-type: none"> - Funciones - Familias laborales 	<ul style="list-style-type: none"> - Conductas observables. - Análisis de metas organizacionales. - Competencias clave. 	<ul style="list-style-type: none"> - Procesos laborales y sociales. - Análisis de disfunciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de habilidades de pensamiento complejo. - Proyecto ético de vida. - Emprendimiento creativo
Epistemología	Funcionalista	Neopositivista	Constructivista	Compleja
Métodos privilegiados	Análisis funcional	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de conductas. - Análisis de conductas. 	Empleo tipo estudiado en su dinámica (ETED) (Mandon y Liaroutzos, 1998)Procesos	<ul style="list-style-type: none"> - Procesos laborales y sociales. - Análisis de disfunciones
Características del Currículo	<ul style="list-style-type: none"> - Planificación secuencial desde las competencias - Mucho énfasis en aspectos formales y en la documentación de los procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Énfasis en delimitar y desagregar las competencias. 	<ul style="list-style-type: none"> - El currículo tiende a ser integrados, para abordar procesos disfuncionales del contexto. - Tiende a a enfatizar en funciones de tipo laboral y poco en funciones de tipo social. 	<ul style="list-style-type: none"> - Enfatiza en el modelo educativo sistémico, el mapa curricular por proyectos formativos, los equipos docentes y el aseguramiento de la calidad.
Implementación con los estudiantes	Módulos funcionalistas basados en unidades de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> - Asignaturas. - Materiales de autoaprendizaje. 	Asignaturas y espacios formativos dinamizadores.	Proyectos formativos.

Fuente: Compartición entre los diferentes enfoques de las competencias. Tobón S. (2013) Formación Integral y Competencias. Pág. 28

Hoy en día el énfasis en las competencias es mayor, es la repuesta a la demanda laboral, social y profesional. Las organizaciones, sean estas públicas o privadas, sea cual fuere el

tamaño de la organización, demandan profesionales o técnicos con un nivel determinado de competencias, es decir que las personas conozcan el oficio no solamente de manera teórica sino también práctica y, que el proceso de inducción a la organización debe ser el estrictamente necesario. Corresponderá a la organización la capacitación continua, la revisión constante de los procesos y procedimientos y, sobre todo, a la atención permanente de los cambios y demandas del mercado laboral, que a su vez responde a las demandas del mercado nacional, internacional y mundial; esos son los efectos del dinamismo de los cambios de las TICs y de la globalización.

En cuanto a la clasificación de las competencias, Tobón (2014), establece la clasificación siguiente: a) Básicas, que, según UNESCO, son las nociones de lectura, escritura y aritmética; b) Genéricas, fundamentales para alcanzar la realización personal, son responsables del éxito en la vida, se deben formar en la familia y en los diferentes niveles de formación educativa y, c) Específicas, que son propias de una determinada ocupación o profesión, denominadas también habilidades duras. (Tobón 2014).

Tobón establece las características esenciales de las competencias genéricas:

1. Son necesarias para que las personas gestionen su formación, realización personal y aprendizaje continuo.
2. Tienen como base la actuación ética así como los derechos humanos.
3. Respetan la diversidad individual y social.
4. Se requieren para la convivencia pacífica y armónica, para resolver los conflictos interpersonales y sociales y, para la vida en ciudadanía.
5. Son la base para el aprendizaje y la consolidación de las competencias específicas, así como para su efectiva aplicación.

6. Aumentan las posibilidades de empleabilidad, al permitirles a las personas cambiar fácilmente de un trabajo a otro. Asimismo, favorecen la gestión, consecución y conservación del empleo.
7. Permiten la adaptación a diferentes entornos sociales, ocupacionales, laborales y profesionales, ya que brindan las herramientas para afrontar los constantes cambios en los procesos.
8. No están ligadas a una ocupación en particular. Son comunes a diferentes ocupaciones.
9. Se adquieren mediante procesos sistemáticos de enseñanza y aprendizaje en la familia, la sociedad y las instituciones educativas. De aquí que uno de los retos de la educación actual sea la formación de competencias generales y amplias (Delors, 1996; Scans, 1992) (Tobón, 2014, p.113).

Según Paivé, A. (2011) el término competencia “ha tenido variadas interpretaciones y aplicaciones en el mundo productivo de diferentes países y se ha utilizado indistintamente para referirse a autoridad, competición incumbencia, cualificación, etc.” (p.4), señala además que “no existe un modelo unificado que trate el desarrollo de competencias sino que, y dependiendo del enfoque (Conductista, Funcionalista o Constructivista), se enfatiza en el proceso de formación un componente más que los otros dos restantes. (p.5).

Paivé, A. (2011) presenta una recopilación de definiciones del término competencias, definiciones que responden a diferentes realidades y que la globalización nos obliga a conocerlas:

- i) “Por cualificación se entiende el conjunto de conocimientos y habilidades que los individuos adquieren durante los procesos de socialización y formación, la competencia

se refiere únicamente a ciertos aspectos del acervo de conocimientos y habilidades: los necesarios para llegar a ciertos resultados exigidos en una circunstancia determinada; la capacidad real para lograr un objetivo en un contexto dado”. (Mertens, 1996:60).

ii) “Competencia es la secuencia de acciones que combinan varios conocimientos, un esquema operativo transferible a una familia de situaciones.” (Le Boterf, 2000:87).

iii) “Una competencia es la capacidad para responder a las exigencias individuales o sociales para realizar una actividad o tarea (...) Cada competencia reposa sobre una combinación de habilidades prácticas y cognitivas interrelacionadas, conocimientos (incluyendo el conocimiento tácito), motivación, valores, actitudes, emociones y otros elementos sociales y comportamentales que pueden ser movilizados conjuntamente para actuar de manera eficaz “ (Proyecto DeSeCo, de la OCDE, 2002: 8).

iv) “Competencia es la capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente aun tipo de situaciones.” (Perrenoud, 2004:11).

v) “Competencia es la puesta en marcha de un conjunto diversificado y coordinado de recursos que la persona moviliza en un contexto determinado. Esta puesta en marcha se apoya en la elección, la movilización y organización de recursos y sobre las acciones pertinentes que permiten un tratamiento exitoso de esta situación... la competencia no puede definirse sin incluir la experiencia y la actividad de la persona.” (Jonnaert, Barrette, Masciotra y Yaya, 2008: 15) (Paivé, 2011, p6)

La educación del futuro, que es hoy, requiere revisar todos los saberes existentes, Tobón (2014) citando a Morin (2000) resalta los Siete Saberes necesarios para la Educación del Futuro, que son actuales y deben tenerse presente por los diferentes actores de la educación lo que se expone de manera sucinta:

1. La ceguera del conocimiento: el error y la ilusión.- La educación requiere enseñar cómo se da el proceso del conocimiento, desde una ilusión multidimensional, desarrollando en las personas la capacidad de buscar la lucidez tras las tendencias

de la ilusión y el error. Para ello es necesario mediar la meta cognición en el proceso de la formación humana e integral.

2. Enseñanza del conocimiento pertinente: Se requiere orientar la educación hacia el abordaje de los problemas del contexto personal, social, organizacional y ambiental, estableciendo la ubicación de cada área dentro del conjunto del plan formativo, para luego determinar los vínculos entre las diferentes áreas.
3. Enseñanza de la condición humana: La didáctica tiene como reto enseñar qué significa ser humano desde la integración de los saberes académicos, con los saberes personales y del contexto comunitario, estableciendo su tejido común.
4. Enseñanza de la identidad terrenal: La educación tiene el reto la promover la comprensión del destino planetario del hombre, interrelacionando los procesos locales con los globales en los diferentes aspectos.
5. Enseñanza del proceso de incertidumbre: La educación tiene como tarea inaplazable formar en la comprensión de los procesos de incertidumbre y su afrontamiento mediante estrategias.
6. Enseñanza del proceso de comprensión: la comprensión es medio y fin de la comprensión humana. Ella se da mediante la toma de contacto y vinculación con aquello que se espera comprender: el sí mismo, los demás y el entorno.
7. Enseñanza de la antropoética: Es necesario enseñar la condición del sujeto en relación consigo mismo, la sociedad, la especie y el entorno ecológico. (Tobón, 2013, p.42)

Un Breve Recorrido Histórico de la Educación Tecnológica en General

Cárdenas, E. (2012) en El camino histórico de la educación tecnológica en los sistemas educativos de países del mundo y su influencia en la educación tecnológica de Colombia citando a Gilbert, 1995; De Vries and Tamir, 1997, señala que: “En la última década, ha tenido lugar en muchos países del mundo la introducción de la educación tecnológica o tecnología en los programas generales escolares y de educación superior, bien sea como nueva asignatura, como área independiente o como parte de asignaturas existentes en los respectivos currículos. La creciente importancia dada a la tecnología en las llamadas sociedades modernas, ha conducido a considerar la necesidad de una educación

tecnológica hasta el punto de que algunos autores reclaman para ella un área independiente dentro de los currículos escolares (p.109).

El estudio de Cárdenas aborda el desarrollo de la educación tecnológica en diferentes países del mundo, seleccionó Inglaterra y Alemania de la Comunidad Europea y como países desarrollados del mundo, países emergentes en Asia como China y Japón; en Sudamérica Brasil por su importante desarrollo tecnológico y finalmente Chile, a decir del autor, por tener mayores similitudes con Colombia. (p. 109).

Para Cárdenas, visto la evolución histórica del pensamiento tecnológico, el ser humano, desde sus inicios ha buscado la manera de vivir a partir del descubriendo, en la naturaleza de aquellos elementos que pudieran contribuir a solucionar y atender sus necesidades básicas; así con el tiempo, la permanente inquietud del ser humano de crecer lo ha llevado a descubrir y crear herramientas que lo conduzcan a una vida feliz. (Cárdenas, 2012)

El carácter y el significado de la educación tecnológica han estado influenciados por un fenómeno sociocultural que se da en el siglo XVII como una necesidad del desarrollo industrial y de la organización productiva dependiente del desarrollo tecnológico. Los diferentes niveles de educación tecnológica están modelados por razones políticas, sociales y económicas. Con frecuencia, la educación tecnológica se diferencia de la educación general y técnica pues no tiene como propósito formar tecnólogos ni operarios que manejen una máquina; por el contrario, su finalidad es la de ofrecer a los estudiantes la posibilidad de acceder, con base en los conocimientos más avanzados de la ciencia y la tecnología, a la comprensión de un mundo lleno de artefactos. (Cárdenas, 2012, p.110)

Cárdenas al referirse a la evolución del pensamiento tecnológico y su complejidad creciente, citando a Gómez (1985), señala la necesidad de optimizar el concepto de educación tecnológica y recomienda que no debe enseñarse primero como transmisión de

la experiencia de generación en generación y segundo, como conocimiento formalizado, para lo cual ilustra el siguiente texto:

El concepto y la práctica de la educación de carácter tecnológico son relativamente recientes en la historia educativa. Aunque el conocimiento y las actividades de naturaleza técnica han existido desde el principio de la civilización (técnica metalúrgica, del vidrio, de la agricultura, etc.) (Daumas, 1983) este tipo de conocimiento eminentemente práctico, sin fundamentación científica conceptualizada (teoría), basado en la observación sistemática y en el ensayo y error, se transmitía oralmente y a través de la práctica. Este fue el modelo predominante de formación técnica durante toda la Edad Media y hasta la época del Renacimiento (siglo XV), cuando empezó a consolidarse el conocimiento científico acumulado. La forma institucional más extendida de formación técnica y práctica para ocupaciones y oficios manuales calificados, fueron las escuelas de aprendices organizadas por los gremios y grupos de mercaderes, comerciantes o artesanos. (Gómez 1985) (Cárdenas, 2012, p.109-110).

Del estudio realizado por Cárdenas (2012), interesa para la presente investigación el caso Alemania. Se afirma que la experiencia de la educación alemana proviene del quehacer artesanal de finales del siglo XIX y principios del XX. El modelo de educación adoptado, respondió a las necesidades de la industria y el comercio, reconociendo la complejidad de la tecnología incorporada en los campos del saber no técnicos, como la administración y la economía; siendo que, en los años sesenta y setenta se probó, por un lado, una asignatura que integrara todos los aspectos del trabajo y del proceso de producción; y por

el otro, una que orientara los contenidos tecnológicos integrados con otras asignaturas, como educación en economía política o economía doméstica y, en 1997, Alemania, aprobó un nuevo currículo incorporando cambios importantes, (p. 110), “lo que significó una directriz sobre el trabajo de la tecnología en la formación de sus ciudadanos, en alianza con las empresas, denominado sistema dual (Greiner, 1993)” (Cárdenas, 2012, p.110)

El modelo dual de enseñanza-aprendizaje, en la educación alemana, ha tenido su génesis, para el sistema educativo constituyó un proceso de aprendizaje, en un principio, el modelo comprendió desde “la planificación, el diseño y la producción de un objeto” (Cárdenas, 2011, p.110); sin embargo, Cárdenas (2011), citando a (Hoepken y Henseler, 2016) señala que:

Posteriormente se incorporaron nuevas metodologías para el trabajo de la tecnología en el ámbito escolar y en la actualidad se utilizan métodos de enseñanza aprendizaje tales como ejercicios de diseño, ejercicios de manufactura, experimentos tecnológicos exploración tecnológica. Es sabido que en el proceso de enseñanza - aprendizaje en el diseño y la producción de los objetos genera en el educando un proceso de fijación y desarrollo de capacidades y competencias, así como la construcción de teorías sobre el conocimiento tecnológico. (p.110)

El Modelo Alemán de la educación dual tiene como propósito fijar a través de este sistema educativo lo siguiente:

Competencia en el manejo de conocimientos: Esta se logra al impartir a los alumnos conocimientos tipo, tanto estructural como funcional, acerca de los aparatos y procesos técnicos.

Competencia en los métodos: Es reconocida al usar formas de pensar y trabajar de manera tecnológica específica en las clases, tal como ocurre en el campo de la tecnología considerando aspectos tecnológicos y sociales.

Competencia para evaluar y valorar: Dentro del área de las operaciones técnicas, el estudiante tiene que aprender a valorar y cuestionar críticamente el desarrollo, la producción y uso *de la tecnología considerando aspectos económicos, ecológicos y sociales.* (Hoepken, y Henseler 1996). (Cardenas, 2012, p. 110)

De lo anterior, podemos concluir que la educación tecnológica alemana se caracteriza porque el conocimiento tecnológico y los procesos que de él se derivan son aplicados en el trabajo, este esfuerzo es el resultado de la alianza del Estado con el Sector Empresarial, como resultado se tiene el Modelo Dual de enseñanza, en el cual todos se benefician, el Estado que puede mostrar resultados en sus educandos, el Sector Empresarial, que contribuye en la formación de técnicos que, en el corto plazo, asumirán a los egresados porque están preparados teórica y de manera práctica y, los egresados, siendo empleables, se incorporarán al mercado laboral.

2.1.5 La Empleabilidad

Cuándo se dice que las personas son empleables o están encaminadas hacia la empleabilidad, el término aparece interesante, pero, ¿Qué es la empleabilidad?, ¿Cómo se define?, ¿Cómo debemos entenderlo?

En la presente tesis el término de empleabilidad será utilizado en base a la siguiente definición:

La empleabilidad es la capacidad que tiene la persona de mantenerse en el mercado laboral, sea conservando su trabajo o, de perderlo o dejarlo, ubicarse prontamente en otro, con mejores reconocimientos. (Autora de la tesis). Temple (2013), afirma que la empleabilidad “es la capacidad de agregar valor y desarrollar las competencias requeridas para encontrar o mantener un espacio de contribución profesional (un empleo, es decir clientes para mis servicios), cuándo y dónde sea necesario (p.39).

Pronko, M. (2005), en relación a la empleabilidad y su promoción señala:

La “empleabilidad” remite a “la capacidad de las personas para aprovechar las oportunidades de educación y de formación que se les presenten con miras a encontrar y conservar un trabajo decente, progresar en la empresa o al cambiar de empleo y adaptarse a la evolución de la tecnología y de las condiciones del mercado de trabajo” (I.2.d). En ese sentido, su centro es el individuo sobre quien recae la responsabilidad por su propia formación y la obtención de un empleo. La implantación de sistemas de formación por competencias refuerza ese bien individualizador, al proponer un proceso de formación, evaluación y certificación, también personalizado”. (p.52)

Más adelante afirma que la responsabilidad individual para el aprovechamiento de las oportunidades de trabajo se lleva a cabo en un contexto donde intervienen otros actores como es el caso de: “El Estado, empleadores y trabajadores” (Pronko, 2005, p.50).

En este contexto, siendo la empleabilidad una responsabilidad individual (p.52), también es cierto que, cuando una persona trabaja en una entidad, corresponde al empleador, sea entidad pública o privada, preocuparse por que el colaborador esté actualizado en las materias que corresponde al quehacer de la función que realiza, siendo así, la responsabilidad recae en varios actores. La persona individual, es decir el trabajador, también de los supervisores, jefes inmediatos y el líder principal de la organización. Al

líder le interesa los resultados, estos son conseguidos mediante el concurso de los colaboradores, estos a su vez, deben estar preparados, actualizados y motivados. Esa es la cadena de valor.

Alles, M. (2007) en su tesis doctoral señala que la *“Empleabilidad es la posibilidad de obtener otro trabajo y/o mantener el empleo actual en un marco satisfactorio para ambas partes, empleado y empleador”* (p.23).

Demazière (1995: 32), citado por Alles señala que:

a propósito del término employabilité (empleabilidad), que *si bien el término employable (empleable) es considerado “raro” por el diccionario de la lengua Le Robert 1991, el mismo ha devenido familiar para todos los actores intervinientes en el campo del empleo y del desempleo o la desocupación, que lo utilizan frecuentemente para calificar y clasificar a los desocupados y producir jerarquías: empleables, poco empleables, inempleables, re-empleables, etc. Los usos de ese término y sus derivados son cambiados y diversificados, pero, en Francia, ellos designan estimaciones de posibilidades de salir del desempleo a través de la obtención de un empleo.* (p.23)

Rodríguez, A (2012), en su tesis doctoral sobre las competencias transversales para mejorar la empleabilidad señala que

La palabra empleabilidad no existe como tal en la lengua castellana, proviene de la palabra inglesa “Employability”. Esta palabra, a su vez fue construida a partir de “employ”, que se traduce como empleo y “hability”, cuya traducción es habilidad. Ya unidas formaron: “Employability”, la cual se ha adaptado sin mayores cambios al español como “empleabilidad”. El significado casi literal que se le otorga a esta palabra es: “habilidad para obtener o conservar un empleo (p.43)

Temple I. (2013) dice que la empleabilidad finalmente

“Es mi capacidad individual de acumular y mantener competencias, mi red de contactos y mis conocimientos al día, de manera tal que siempre tenga el poder de decidir sobre *mi proyecto* [las cursivas son nuestras] de carrera (Luis Carlos Cabrera, ex Presidente de Lee Hecht Harrison DBM Mrasil)”.

[...]

Si quisiéramos una **definición más rigurosa podríamos decir que la empleabilidad es la capacidad o facultad que tiene una persona de mantener o mejorar su empleo actual o lograr uno nuevo, de igual o mejor nivel** en un tiempo determinado, de satisfacción profesional/personal que el actual, **en un tiempo determinado**. (Temple, 2013, p.40)

Cuando se trata la variable empleabilidad, como aquella capacidad de mantenerse en el puesto o si sale de él, ubicarse rápidamente, no siempre está “ubicación” depende de la persona que puede ser empleable, sino más bien de la posibilidad que existan puestos de trabajo, en este sentido,

De todas maneras, parece que esa capacidad no sólo depende de las características del individuo y de su preparación para desempeñar una variedad de funciones, sino que está también relacionada con las oportunidades de empleo disponibles en el mercado laboral. Así, existen diferentes factores en el contexto laboral que promueven o inhiben la empleabilidad. Cabe mencionar entre ellos la situación económica del mercado laboral o la discriminación de ciertos grupos en el mercado de trabajo. Desde esta perspectiva se define la empleabilidad como “la oportunidad de los individuos de tener un empleo en el mercado laboral interno y/o externo” (Gamboa, Gracia, RIPOLL, y Piero, 2007, p.7).

En general, la empleabilidad no es una variable autónoma, existen otras que posibilitan que la empleabilidad se dé, por ejemplo, variables económicas, políticas, sociales, etc.

Para Rentería-Pérez, E. y Malvezzi, S. (2008), “Frente a la reinstitucionalización del trabajo por fuerza del proceso de globalización que fragmenta las empresas y debilita el vínculo de empleo, el término empleabilidad ha sido utilizado como recurso para expresar la relación entre la competitividad en el mercado de trabajo” (p.320). Tendrán mayores posibilidades de ingresar o acceder a puestos de trabajo de ese mercado de trabajo, aquellos que realmente son competitivos.

Por lo tanto, la empleabilidad ofrece referencias para explicar la movilidad entre empleo y desempleo, como criterio y práctica de selección, de continuidad y de despido del trabajo; así como instrumento de Gestión de Recursos Humanos. Portador de tales posibilidades, el constructo empleabilidad enriqueció el campo de las estrategias más que el de los conocimientos técnicos sobre el individuo. Es aquí donde radica la importancia de identificar entre otras cosas (Enríquez & Rentería, 2007), los procesos de socialización que conllevan la construcción de estrategias de desarrollo y la elaboración de las evaluaciones para la producción y aprehensión de la empleabilidad. El presente artículo analiza los significados e implicaciones psicosociales presentes en ese constructo. (Rentería, et. al., 2008, p.320)

2.1.6.1 La Empleabilidad y la formación

Hemos señalado que cuando se analiza el término empleabilidad debemos referirnos a sus actores: Estado, empleadores y trabajadores. Pronko Marcela

(2005) respecto a la responsabilidad de los actores señala:

La responsabilización individual por la elección y aprovechamiento “de las oportunidades de formación y empleo” se realiza en un contexto en el cual las responsabilidades de todos los actores quedan redefinidas. Así, se sugiere que “los miembros deberían establecer, mantener y mejorar un sistema educativo y de formación coordinado, dentro del concepto de aprendizaje permanente, teniendo en cuenta la responsabilidad principal que corresponde al **gobierno** en materia de educación, formación previa al empleo y de formación de los desempleados, reconociendo la función de los **interlocutores sociales** en lo que se refiere a la formación posterior, en particular, el papel fundamental que incumbe a los **empleadores** en la facilitación de oportunidades de adquirir experiencia laboral”.

Esa nueva distribución de responsabilidades destaca el papel de los gobiernos en la formación básica y en la articulación de la formación con las políticas compensatorias y de inclusión social; de los empleadores en la formación de sus propios trabajadores y de cada individuo en el aprovechamiento de las oportunidades ofrecidas por el “mercado de formación”. Sin embargo, no podemos dejar de advertir algunos riesgos de esta nueva distribución. Así, en economías con déficit de empleo (y mucho más, de “empleo decente”) la empleabilidad puede instalarse como un mecanismo perverso que responsabiliza al individuo, tanto por el éxito de su carrera profesional, cuanto por el fracaso de su tentativa de inserción social. El derecho a la formación, cuando no está adecuadamente articulado a otras políticas de inclusión social y de promoción del trabajo decente, corre el riesgo de transformarse, así, en un escudo contra el efectivo ejercicio del derecho al empleo. (p.52-53)

Todas las organizaciones, públicas o privadas, tienen una razón de su existencia, sobre la cual se establecen su visión, misión objetivos estratégicos, así como valores y principios que los guiarán; sobre esta base, formulan sus instrumentos de gestión, reglamentos, cartas funcionales, normas de procedimientos, manuales de funciones etc. Uno de estos

documentos son los perfiles de puestos. En este documento se describe las funciones del puesto, las relaciones funcionales, las dependencias, niveles de coordinación así como el perfil propiamente dicho, es decir, los requisitos que deben tener las personas en términos de: Nivel educativo, experiencia, habilidades, conocimiento de idiomas, manejo de herramientas ofimáticas, entre otros, para acceder a un puesto de trabajo.

Estos son algunos de los requisitos con los que debe contar la persona para optar a un puesto de trabajo; entonces, diremos que es empleable, cuando fácilmente puede acceder a ése puesto de trabajo y diremos que no es empleable, cuando no tiene uno de esos requisitos.

Las diferentes modalidades educativas en el país brindan la formación básica, entendida como competencia básica inicial; sin embargo, los puestos de trabajo demandan siempre que el candidato tenga alguna experiencia, entonces, aquí viene la importancia del modelo dual en la educación. Es decir el “saber” como conocimiento, vinculado al “saber hacer” como el saber con experiencia. Es en este escenario que se da la empleabilidad y, la experiencia se presenta cuando el modelo educativo, a la par que brinda la teoría, también ofrece la oportunidad de poner en práctica esos conocimientos, entonces será el espacio de la conjunción de teoría y práctica que da lugar a la experiencia.

Si la empleabilidad se entiende como:

El conjunto de aptitudes y de actitudes que brindan a un individuo la oportunidad de ingresar a un puesto de trabajo y además de permanecer en él, su origen se puede rastrear si se considera que lo que ahora se reconoce como “actitudes” laborales en otros momentos se le ha denominado “comportamiento laboral” (Campos, G., 2013, p. 104)

Este comportamiento laboral dio origen a los estudios sobre “aproximaciones” o enfoque económico de estudiosos como Becker (Campos, 2013, p.104), situación que tiene relación directa con la empleabilidad y la decisión humana para seguirlo siendo. La decisión de los empleadores de aspirar a tener personal calificado y de los jóvenes a mantener sus empleos, son decisiones que implican inversión económica que, a la larga favorece a ambos, a los empleadores que mantiene su liderazgo en el mercado y a los “individuos en una mejor posición de competencia ante sus competidores en el momento de buscar un empleo y conservarlo” (Campos, 2013, p.105)

Rodríguez, A (2012), en su tesis doctoral señala:

El estudio de CEPAL, Beverly (2003) describió la relación positiva entre el número de años de educación y el acceso al empleo. Esta relación se mantiene cuando se asocia la educación con el nivel de ingresos percibidos. Está claro que a un nivel mayor de educación le corresponde un mejor nivel de empleo e ingresos. Sin embargo, los jóvenes que se incorporaron de forma temprana al mercado de trabajo, así como los adultos que lo hicieron abandonando sus estudios, requieren de opciones para acceder a mecanismos educativos que les faciliten actualizar sus capacidades y habilidades. La solución no es incrementar los años de escolaridad, más bien se trata de reconocer las competencias forjadas durante la vida laboral y realizar esfuerzos para que sea reconocida y traducida en logros que a su vez contribuyan al desarrollo de nuevas competencias. (p.46)

2.1.6.2 Componentes de la Empleabilidad

Los componentes de la empleabilidad son variables que influyen significativamente en otras variables. La empleabilidad en la presente tesis es una variable dependiente, cuyo comportamiento está sujeto a la calidad de la educación superior tecnológica y la manera cómo sus egresados se insertan en el mercado laboral, vale decir sí es que son empleables.

En este orden, se plantean como componentes de la empleabilidad los siguientes:

Conocimientos.- Son el conjunto de saberes que el ser humano obtiene en el sistema educativo, es sumatorio, incremental, a través del conocimiento el ser humano conoce el mundo, su entorno.

Para Carbonelli, M., Cruz, J., y Irrazábal, G, (s/f) el conocimiento es:

Una de las formas de conocimiento más extendidas es la que nos proporciona el sentido común, es decir, aquel conjunto de saberes que surgen de la vida cotidiana a partir del contacto y la experimentación con la realidad circundante. Esta forma de conocimiento se caracteriza por su constante aplicación práctica, es decir, por el traslado de los saberes obtenidos en la experiencia particular a la solución de problemas e inquietudes que conforman nuestra vida. Ejemplos de saberes derivados del sentido común han sido, por ejemplo, el conocimiento del fuego como fuente de calor y el de la fuerza de los vientos como energía capaz de movilizar embarcaciones. (Carbonelli, et. al, p.18)

Habilidades.- El Instituto de Tecnologías Educativas (2010) de la OCDE define la habilidad:

como la capacidad de realizar tareas y solucionar problemas, mientras que puntualiza que una competencia es la capacidad de aplicar los resultados del aprendizaje en un determinado contexto (educación, trabajo, desarrollo personal o profesional). Una competencia no está limitada a elementos cognitivos (uso de la teoría, conceptos o conocimiento implícito), además abarca aspectos funcionales (habilidades técnicas), atributos interpersonales (habilidades sociales u organizativas) y valores éticos. (p. 6)

La habilidad es la manera cómo se pone el conocimiento en acción, la persona tendrá tantas habilidades como conocimiento haya adquirido, entonces, existirán habilidades básicas entendidas como:

Competencias y conocimientos generales, esenciales para el mercado de trabajo y para la construcción de la ciudadanía, como comunicación verbal y escrita, lectura y comprensión de textos, raciocinio, cálculo y requisitos similares. Son fundamentales para reconocer y resolver problemas, pensar estratégicamente y actuar con prevención, evaluar resultados y comprender las bases científicas y tecnológicas del proceso de producción de bienes y servicios.(OIT, s/f, p. 13)

Siendo aquellas habilidades básicas que necesariamente deberán tener las personas como inicio de la posibilidad de su empleabilidad, también existen las habilidades específicas que se definen como “Conocimientos técnicos, actitudes y competencias demandadas por el ejercicio ocupacional en el mercado de trabajo” (OIT, s/f, p.14). Asimismo, existen habilidades generales y el Glosario de la OIT, lo define como:

Son capacidades o atributos relacionados con la percepción, coordinación motora, destreza manual o capacidad intelectual, esenciales al desempeño de una tarea o de una competencia. Son adquiridas con la práctica diaria o a través de entrenamiento intenso. Las habilidades están estrechamente ligadas a las aptitudes. Como ejemplos, se citan, la habilidad manual, la habilidad musical, la habilidad cinestesia (danza y deporte), la habilidad de orientación espacial (conducir un auto), la habilidad visual, la auditiva o vocal (diseñar o cantar). (OIT, p.14)

Para Corominas, E. (2001) definir las habilidades no es fácil, pues, la imprecisión está presente al momento de definirla.

La noción de habilidades es problemática. Las habilidades o destrezas son características perceptivas, motoras, manuales, intelectuales y sociales o una

combinación de distintos tipos de puestos, en juego en la realización de una actividad laboral que facilitan que una persona encuentre, y conserve un trabajo u ocupación. Incluye conocimientos, saber hacer, actitudes, comportamientos. Se define por la relación entre las potencialidades de la persona y los requisitos de trabajo a realizar. (p.301)

En el trabajo también se presentan las habilidades de gestión, atendidas como la capacidad de trabajo en equipo, liderazgo, control del tiempo y toma de decisiones.

Experiencias.- Es la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos de acuerdo al nivel educativo alcanzado así como la manera cómo esos conocimientos se ponen en práctica de manera reiterada y con resultados exitosos. Esta experiencia está relacionada con el tiempo del ejercicio de la actividad vinculada a la actualización del conocimiento, la adquisición de nuevas destrezas, la innovación y creatividad en el servicio, lo que hace empleable a la persona, lo contrario sería la falta de empleabilidad o la precariedad en el trabajo.

La experiencia según Alles, M. (2010) es la “Práctica prolongada de una actividad (laboral, deportiva, etc.) que permite incrementar la eficacia en la aplicación de los conocimientos y las competencias existentes, todo lo cual redundará en la optimización de los resultados de dicha actividad. (p.386).

Actitudes.- Esta variable es entendida como la voluntad que pone la persona en el desarrollo de sus actividades, tiene vinculación directa con los conocimientos, la experiencia y las habilidades, es decir, forma parte de la cadena de valor de la empleabilidad.

2.2. Bases Teóricas Especializadas

2.2.1 La Política Educativa en el Perú

Previo al abordaje de la política educativa, es importante conocer el campo de acción de las políticas públicas. Lahera (2008) señala que

Una política de calidad corresponde a cursos de acción y flujos de información relacionados con un objetivo público definido en forma democrática; dichos cursos de acción o de información son desarrollados por el sector público y, frecuentemente, con la participación de la comunidad y del sector privado. Una política pública de calidad incluirá orientaciones o contenidos, pero también instrumentos o mecanismos, definiciones o modificaciones institucionales, así como la previsión de sus resultados.
(p.28)

Entonces a decir de Lahera, las políticas públicas son un conjunto de decisiones gubernamentales destinadas a solucionar problemas sentidos de la comunidad organizada, orientadas al cierre de brechas que la comunidad lo reconoce como tal y que deben ser superadas para éstas mejorar la calidad de vida.

El Estado es uno de los actores que tiene relación directa con el desarrollo de las competencias laborales y a la empleabilidad, entonces, debe establecer las políticas sectoriales en todos los campos de la estructura del Estado, estas se encuentran definidas en el Acuerdo Nacional, Décimo Segunda Política de Estado: Acceso Universal a una Educación Pública Gratuita y de Calidad y Promoción y Defensa de la Cultura y del Deporte señala en el Objetivo (I) Promoverá la educación de jóvenes y adultos y la educación laboral en función de las necesidades del país.

Entonces la política educativa destinada a poner en marcha el Acuerdo Nacional debe entenderse, como lo señala Alvarado, O. (2009) como “el conjunto de orientaciones prioritarias y lineamientos y directrices que da el gobierno a través de sus instancias respectivas para normar y promover el desarrollo educativo nacional y por ende el desarrollo humano de país, condición sine qua non para la supervivencia humana, tan ineludible en estos tiempos”. (p.13).

En este sentido, toda aquella política vinculada a la educación debe ser implementada de manera exclusiva por el sector educación y compartida con otros sectores y, sobre la base de estas políticas, definir los objetivos estratégicos, las actividades, acciones, metas e indicadores que posibiliten que la decisión política se cumpla y que además puedan ser materia de medición.

2.2.2 La Calidad de la Educación

Respecto a la calidad de la educación Yamada, G., Rivera, M. y Ludeña, I. (2012) auspiciado por SINEACE, presenta cinco significados de calidad que corresponden a Harvey y Kimght, 1993:

- 1) Calidad concebida como algo excepcional, es decir, estándares (en el sentido de niveles) excepcionalmente altos de desempeño académico;
- 2) Calidad como perfección (o consistencia), que se centra en los procesos que brinda la educación superior y se relaciona con la inexistencia de defectos y la existencia de una cultura de calidad enraizada en la institución;
- 3) Calidad como capacidad (fitness) para cumplir el propósito, que evalúa la calidad del servicio por el grado de cumplimiento de la misión de la institución;

- 4) Calidad como retorno a la inversión realizada, que evalúa la calidad en términos del rendimiento sobre los recursos invertidos; y,
- 5) Calidad como transformación, que define la calidad como un proceso de cambio cualitativo, con énfasis en agregar valor y empoderar a los estudiantes. (pp.18-19)

Si bien en los cinco significados la definición de calidad apuntan finalmente a la búsqueda de un trabajo que se acerque a la excelencia, debemos entender la calidad como la pertinencia, es decir que está hecha a la medida de la necesidad que existe.

Hoy la calidad está ligada a la mejora continua, la exigencia por la calidad será proporcional a la innovación, a las nuevas exigencias que el mundo plantea. La calidad es dinámica, cambiante, la calidad no se paraliza.

Yamada, et, al. 2012, cita a Nicholson (2011) para señalar que “la definición internacional más aceptada de calidad en la educación superior es su capacidad para cumplir con el propósito de cada institución educativa” (p.19). Desde nuestro punto de vista es una definición flexible, que deja al libre albedrío la medición de las capacidades de cada entidad educativa.

Desde nuestro punto de vista la calidad de la educación se mide por sus resultados.

Con relación a la percepción del usuario respecto de la educación superior tecnológica, los resultados del estudio de SINEACE desarrollado por Yamada, et al. 2012 señalan que la satisfacción con la trayectoria postsecundaria elegida en el sistema universitario:

Al respecto, más del 40% de los jóvenes profesionales técnicos afirman que si pudiesen elegir de nuevo elegirían estudiar en una universidad. Este resultado revela que la oferta

de educación técnica, en general, tiene problemas serios para satisfacer las expectativas de los egresados” (p.45).

Respecto a los resultados en el mercado de trabajo, la articulación de este con la educación y profesiones impartidas en los institutos tecnológicos se señala que

Perú es uno de los países de América Latina donde las empresas manifiestan tener más dificultad para captar personal. Estos resultados coinciden con un estudio de Manpower, donde el 42% de empresas indicaron haber tenido dificultades para encontrar un profesional con las características requeridas para el puesto el perfil requerido. (Yamada, et al.2012, pp. 47-48).

El estudio realizado por Yamada et al. (2012) para SINEACE arriba también a la conclusión de que los salarios que se pagan en el Perú, están en larga desventaja con los que se ofrecen en Chile para los que egresan de las universidades, la brecha se acentúa más cuando se refiere a los egresados de la educación superior tecnológica. (p.49).

Finalmente, sobre los insumos relacionados con el proceso, el estudio concluye que “las instituciones de educación superior no tienen incentivos ni recursos suficientes para invertir en calidad y mucho menos para mejorarla” (Yamada et. al. 2012, p.60); sin embargo, podrán ofrecer servicios educativos destinados a generar ingresos, no necesariamente vinculados a la calidad, pero sí a atender necesidades “moda”, que, generalmente, no demandan mayor inversión, más sí creatividad.

En cuanto a la demanda, la falta de información sobre adecuación de las habilidades a la carrera elegida; que tan bien remunerada se encuentra la carrera elegida y si la institución educativa elegida será realmente buena, los jóvenes terminan escogiendo carreras con

resultados distintos a los esperados, es decir, los jóvenes terminan insatisfechos con la ruta elegida.

“En definitiva, la **ausencia de información** sobre la eficacia con la que las IES conducen el proceso de formación profesional **impide el desarrollo de una *demanda por calidad*** y esto, a su vez, **desincentiva la inversión en calidad** por parte de las IES”. Yamada, et al., 2012, p.60)

Los retos para el aseguramiento de la calidad de la educación superior, a decir de Yamada et al. 2012, debe estar centrado en : i. Generar confianza en el proceso de acreditación; ii. Proveer información para mejores decisiones; iii. Ofrecer incentivos directos para la mejora continua; iv. Mejorar la equidad sin comprometer la calidad; v. Propiciar un sistema integrado de educación superior; y, vi. Institucionalizar la articulación con la sociedad. (pp. 63-70).

En la Revista Moneda Foro (2013) del Banco Central de Reserva del Perú, las investigadoras Afageme, A y Guabloche, J. en Educación técnica en el Perú: lecciones aprendidas y retos en un país en crecimiento, señalan que “Existe una relación positiva entre la educación de calidad (medida por pruebas de rendimiento internacionales) y el crecimiento de los países. Para el caso del Perú, la falta de calidad educativa habría disminuido en 2 puntos porcentuales el potencial de crecimiento del país. (p.25). En efecto, como bien señalan las autoras del artículo, la educación tiene una serie de impactos en la estructura del Estado. Con una educación de calidad, las personas consiguen empleo, como consecuencia, ese empleo moviliza la economía y, se genera una cadena de valor que favorece en general, al crecimiento del país.

Afageme y Guabloche (2013) afirman que, “El aumento de la escolaridad en el Perú y la reducción de la población sin instrucción entre los censos de 1940 y 2007 han sido considerable, de tal forma que la población con educación superior se incrementó de 32,3 mil personas en 1940 a 5,9 millones en 2007. (p. 26); sin embargo, la demanda continúa insatisfecha.

El estudio arriba a importantes conclusiones que, para efectos de la presente investigación son relevantes, se transcriben fielmente porque ayudaran a la discusión de los resultados.

Destacan:

- Mayor articulación en el sistema educativo peruano para lograr un aprendizaje flexible y fluido a lo largo de la vida, con estructura modular, y poder acercar la educación superior al mundo productivo. Se propone una estructura articulada entre los tres niveles de educación (primaria, secundaria y superior), y entre las carreras técnicas y la educación superior universitaria (y dentro de ésta con otras carreras). Para ello, es fundamental la coordinación entre las entidades reguladoras de la educación superior y técnico-profesional y las universidades para establecer un ordenamiento del sistema con reglas de juego comunes.
- Mayor coordinación entre los Ministerios de Trabajo y Promoción del Empleo, y de Educación para la aplicación de los lineamientos nacionales de política de formación profesional. Se consideran fundamentales los siguientes aspectos: mejora de la calidad, pertinencia, información y sostenibilidad, y financiamiento de la educación.
- Mayor autonomía en la educación técnica para facilitar la innovación y la calidad, pero acompañada de una rendición de cuentas. Se recomienda la disminución de normas e intervenciones, y la presencia de un ente regulador autónomo, constituido por personajes notables, que exija requisitos rigurosos de funcionamiento para evitar la

proliferación de instituciones educativas de baja calidad y proponga políticas para la mejora de la calidad. La autonomía en el diseño curricular y la creación de programas, para mejorar la vinculación con los requerimientos con las empresas, debe ser verificada y regulada con sistemas de certificación de calidad orientada a resultados. Desarrollo de modelos de formación profesional que combinen el aprendizaje en la institución educativa y la práctica en la empresa. Para articular las necesidades de las empresas y de formación de los jóvenes, se sugiere tomar en cuenta los cuatro pilares sobre los que descansa el modelo de TECSUP: relación con empresas, seguimiento permanente de egresados, financiamiento accesible, y búsqueda de excelencia académica con acreditación universal.

- Mejora de la equidad en el acceso a la educación superior y el aumento de la cobertura. Se propone el establecimiento de incentivos económicos a través de diversos mecanismos financieros (sistema de becas y créditos educativos por ejemplo).
- Promoción de la competencia. Para una mayor competencia, se propone la entrega de información veraz y transparente sobre la calidad de las instituciones de educación para evitar las asimetrías de información y ayudar a una mayor movilidad de alumnos e impulsar mejoras curriculares. Las universidades e institutos deben ir desarrollando indicadores, con alcance universal, para acreditar la calidad de educación que imparten. Asimismo, se debe entregar información sobre diversos aspectos de la educación superior (ingresos promedio de los egresados, carreras más demandadas, entre otros) para que los estudiantes tomen decisiones informadas y se evite el desencuentro entre la formación recibida y la ocupación desempeñada. (Afageme, A y Guabloche, J., 2013, p.29)

2.2.3 La Educación Superior Tecnológica en el Perú

2.2.3.1 *El Acuerdo Nacional y la Educación Superior Tecnológica*

La Constitución Política del Perú de 1993, (2011), en el Numeral 8 del Artículo 2° establece que toda persona tiene derecho a “A la libertad de creación intelectual, artística, técnica y científica, así como a la propiedad sobre dichas creaciones y a su producto. El Estado propicia el acceso a la cultura y fomenta su desarrollo y difusión.

En el orden constitucional, los artículos vinculados a la educación señalan lo *siguiente*:

“Artículo 13°.- Educación y libertad de enseñanza. La educación tiene como finalidad el desarrollo integral de la persona humana. El Estado reconoce y garantiza la libertad de enseñanza. Los padres de familia tienen el deber de educar a sus hijos y el derecho de escoger los centros de educación y de participar en el proceso educativo.

Artículo 14°.-Educación para la vida y el trabajo. Los medios de comunicación social. La educación promueve el conocimiento, el aprendizaje y la práctica de las humanidades, la ciencia, la técnica, las artes, la educación física y el deporte. Prepara para la vida y el trabajo y fomenta la solidaridad. Es deber del Estado promover el desarrollo científico y tecnológico del país. La formación ética y cívica y la enseñanza de la Constitución y de los derechos humanos son obligatorias en todo el proceso educativo civil o militar. La educación religiosa se imparte con respeto a la libertad de las conciencias. La enseñanza se imparte, en todos sus niveles, con sujeción a los principios constitucionales y a los fines de la correspondiente institución educativa. Los medios de comunicación social deben colaborar con el Estado en la educación y en la formación moral y cultural.” (pp. 21-26)

El artículo 15, versa sobre el Profesorado y la Carrera Pública, el 16 sobre la descentralización de la educación y el 17 sobre la obligatoriedad de la educación inicial y primaria. El artículo 18 trata sobre la finalidad de la educación universitaria, quienes lo promueven y la conforman así como de su autonomía.

A su turno, el Acuerdo Nacional, espacio político de confluencia de todos los pensamientos e ideologías políticas del Perú, es el escenario donde se valida, mediante diálogo y consenso, las Políticas de Estado para el logro del desarrollo armonioso y el aseguramiento de la gobernabilidad del país. La suscripción del Acuerdo Nacional se llevó a cabo el 22 de julio de 2002.

El Acuerdo Nacional, “La Décimo Segunda Política de Estado de equidad y Justicia Social del Acuerdo Nacional (2002) tiene como política: *“Acceso Universal a una Educación Pública Gratuita y de calidad y Promoción y Defensa de la Cultura y del Deporte”*. Tiene como objetivo:

Nos comprometemos a garantizar el acceso universal e irrestricto a una educación integral, pública, gratuita y de calidad que promueva la equidad entre hombres y mujeres, afiance los valores democráticos y prepare ciudadanos y ciudadanas para su incorporación activa a la vida social. Reconoceremos la autonomía en la gestión de cada escuela, en el marco de un modelo educativo nacional y descentralizado, inclusivo y de salidas múltiples. La educación peruana pondrá énfasis en valores éticos, sociales y culturales, en el desarrollo de una conciencia ecológica y en la incorporación de las personas con discapacidad (p.26)

Este objetivo promueve garantizar una serie de políticas destinadas a que la educación sea intensiva, extensiva y de calidad para todos los peruanos. El literal (I) promoverá la educación de jóvenes y adultos y la educación laboral en función de las necesidades (p.26) vinculado con la materia de la presente tesis, se desarrolla en el cuadro siguiente:

Cuadro 5

ACCESO UNIVERSAL A UNA EDUCACION PÚBLICA GRATUITA Y DE CALIDAD Y PROMOCION Y DEFENSA DE LA CULTURA Y DEL DEPORTE

POLITICA	INDICADORES	METAS	ACUERDOS OPCIONALES
(1) Promover la educación de jóvenes y adultos y la educación laboral en función a las necesidades del país.	Porcentaje de jóvenes y adultos (15-45 años) que no culminaron sus estudios regulares y son incorporados al sistema de educación, a través de programas diversos y flexible	Al 2006 el 10% y al 2016 el 50% de jóvenes y adultos (15-45 años) que no culminaron sus estudios regulares son incorporados al sistema de educación.	Creación de un sistema inclusivo de educación de adultos. Creación y funcionamiento de un Sistema de Acreditación y Evaluación permanente
	Número de comités consultivos (nacional y regional) que articulan la oferta educativa con la demanda del mercado de trabajo.	Al 2006, en funcionamiento el Comité Consultivo Nacional y 28 comités consultivos regionales.	
	Porcentaje de jóvenes con necesidades educativas especiales integrados en Institutos Superiores Tecnológicos (IST) y Centros Educativos Ocupacionales (CEO).		

Fuente: Acuerdo Nacional

Elaboración propia de la autora de la tesis

2.2.3.2 La Educación Superior Tecnológica y el Empleo

La Educación Superior Tecnológica conduce a la formación profesional para el trabajo, entendida como “todos los modos de formación que posibiliten adquirir o desarrollar conocimientos técnicos y profesionales sea en la escuela o en el lugar de trabajo” (Ipeba.2011, p.16), otros la definen como aquella formación que “comprende el uso de tecnologías y ciencias conexas, así como el aprendizaje de conocimientos teóricos y prácticos especializados, relativos al ejercicio de determinadas ocupaciones profesionales de alguno de los sectores de la actividad económica y social (Castro, J,1999, p. 17).

La educación superior tecnológica prepara para el empleo, para que los egresados se inserten al mercado laboral; sin embargo, a decir de los estudios del INEI, la adecuación de las especialidades u ocupación profesional en la oferta educativa no está a tenor de la realidad.

Pronko (2005) al referirse a la importancia de la educación hace referencia a la Nueva Recomendación 195 de 2004 de la Organización Internacional del Trabajo OIT que señala:

“reconociendo que la educación, la formación y el aprendizaje permanente son fundamentales y deberían formar parte sustancial y guardar coherencia con las políticas y programas integrales en los ámbitos económico, fiscal, social y de mercado de trabajo, que son importantes para un crecimiento económico sostenible, la creación del empleo y el desarrollo social”, avanza un paso más en ese sentido prescribiendo que: “los miembros deberían definir políticas de desarrollo de los recursos humanos, de educación, de formación y de aprendizaje permanente que:

a) faciliten el aprendizaje permanente y la empleabilidad, y formen parte de una gama de medidas de orden político destinadas a crear empleos decentes y a alcanzar un desarrollo económico y social sostenible;

b) atiendan por igual los objetivos económicos y sociales, hagan hincapié en el desarrollo económico sostenible en el contexto de una economía en proceso de globalización y de una sociedad basada en el saber y la adquisición de conocimientos y hagan también hincapié en el desarrollo de las competencias, la promoción del trabajo decente, la conservación del empleo, la inclusión social y la reducción de la pobreza;

(...)

d) respondan al reto de transformar las actividades de la economía informal en trabajos decentes plenamente integrados en la vida económica...” (pp.56-57)

Esta recomendación busca la integración de las políticas de empleo en la búsqueda del empleo decente que conduzca al desarrollo nacional e internacional, económica y socialmente sostenible.

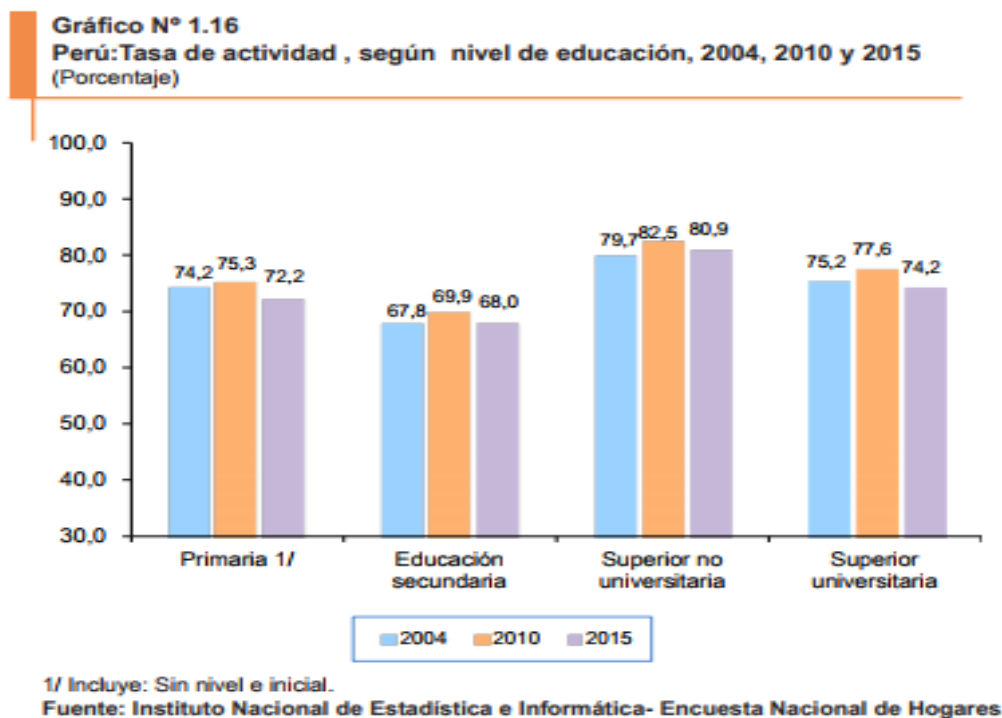
El Instituto Nacional de Estadística y Censos e Informática INEI, en su publicación Perú: Evolución de los Indicadores de Empleo 2004-2015, (2016) en cuanto a la Tasa de actividad según nivel de educación alcanzado señala que:

De acuerdo con el nivel de educación alcanzado de la Población en Edad de Trabajar, la tasa de actividad en el año 2015, es más alta entre los que tienen educación superior no universitaria (80,9%), seguido por los que tienen educación universitaria (74,2%) y los que cuentan a lo más con educación primaria (72,2%), siendo superior a la tasa de participación nacional (71,6%). De otro lado, la tasa de aquellos que cuentan con educación secundaria se ubicó en 68,0%. Al comparar con lo registrado en el 2010, se aprecian disminuciones principalmente de los que cuentan con superior universitario y primaria o menor nivel en 3,4 y 3,1 puntos porcentuales, respectivamente. (p.37)

GRAFICO: 01

Tasa de actividad según nivel de educación alcanzado

GRAFICO 1 Tasa de actividad según nivel de educación alcanzado



Fuente: Perú Evolución de los Indicadores de Empleo Ingreso 2004-2015. (p.37).

El INEI (2016) Sin embargo, al presentar los resultados de las características de la población económicamente Activa Ocupada, señala que el 2015:

se observa un mejoramiento del nivel de educación de la población ocupada, que asciende a 15 millones 918 mil 900 personas. La participación de la población ocupada con educación superior universitaria es de 16,0%, mayor en 1,8 puntos porcentuales al registrado en el 2010 (14,2%) y los que cuentan con superior no universitaria representan en 13,8%, menor en 0,8 punto porcentual al mostrado en el 2010 (14,6%). Por otro lado, los que cuentan con educación secundaria representan el 43,9% y los que alcanzaron a estudiar algún grado de educación primaria o no tiene nivel de educación alguno el 26,4%. (p.47)

GRAFICO 02

Población ocupada, según nivel de educación 2010-2015

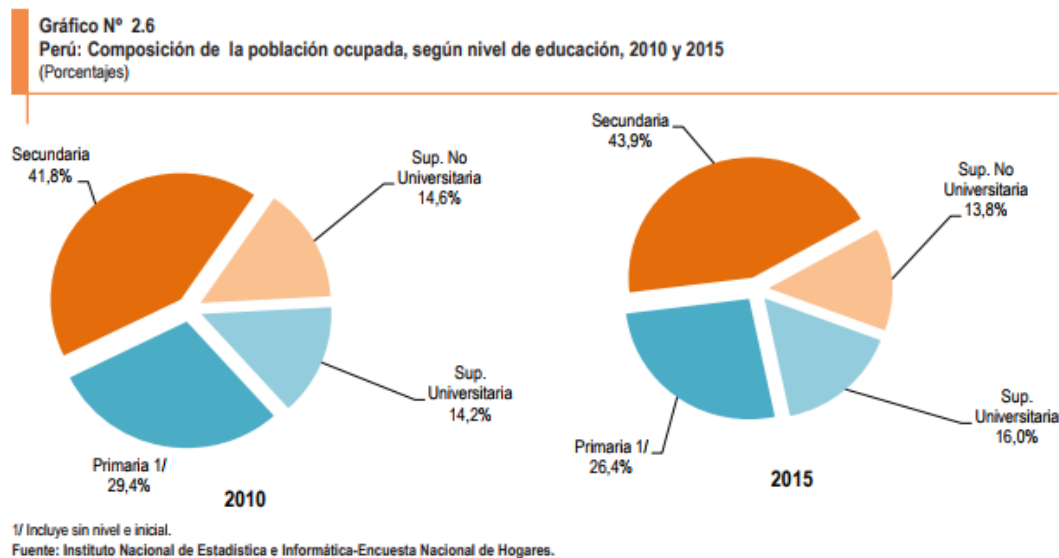


GRAFICO 2 Población ocupada, según nivel de educación 2010-2015

Fuente: Perú Evolución de los Indicadores de Empleo Ingreso 2004-2015. (p.47)

La gráfica corrobora los resultados de la población ocupada según nivel de educación alcanzado, es decir son menos las personas con educación superior tecnológica que trabajan.

El estudio realizado por Pronko (2005) a la formación de educación superior vinculada a la empleabilidad señala:

Sin embargo, en la actualidad, numerosos autores coinciden en señalar que si bien la falta de formación constituye una traba reconocida de acceso al empleo, la formación, por sí sola, no garantiza el mismo. Esta constatación deriva en la necesidad de una articulación entre políticas de formación y políticas de empleo que, de forma coordinada, proporcionen mayor y mejor inserción de los trabajadores en el mercado de trabajo. (p.55)

2.2.3.3 El Proyecto Educativo Nacional al 2021

“Entendemos el desarrollo humano como un «proceso de expansión de las capacidades y derechos de las personas, dentro de un marco de igualdad de oportunidades, en el cual todos pueden progresar en libertad» y en el cual cada uno debe avanzar al mismo tiempo que progresan todos” (Proyecto Educativo Nacional al 2021, 2006, p.24). Las personas tienen objetivos, derechos, así como obligaciones y hacia ellas está dirigida la tarea de la educación, las personas también tienen derecho a la igualdad de oportunidades, en la educación y en el trabajo, la educación también debe contribuir a su inclusión, a generar en ellos ciudadanía, a su autonomía y sobre todo a ser libres.(p.24)

Si nos preguntamos ¿De dónde partimos para hacer todos los cambios que el PEN contiene?, la respuesta:

Es imposible desconocer que el sistema educativo vigente desde hace décadas guarda una estrecha correspondencia con nuestra realidad social. La defraudación de la promesa de “educación de calidad para todos” ha permitido que se haga más evidente la desigualdad entre los peruanos, haciendo que se vea —en un sentido general— más sombrío el futuro de nuestro país. Las numerosas y viejas fallas y distorsiones de la educación peruana, nos llevan a poner más énfasis en la necesidad de un cambio integral y estructural, así como en la urgencia de empezarlo cuanto antes. (PEN, 2006-2021, p.32)

A manera de síntesis podemos señalar, a decir del PEN, las áreas de fracasos en materia educativa: a) la expansión educativa en el Perú no ha cumplido con su promesa de universalidad de la educación; b) El aprendizaje se encuentra confinado a prácticas rutinarias que privan a los educandos de lograr las competencias que los tiempos actuales demandan, c) La gestión educativa sumida en un marasmo de escasez de recursos, manejo

ineficiente e inequitativo del presupuesto; d) Docentes desmotivados e incrédulos a los cambios que se puedan operar en el sistema; e) Abandono de la formación de ciudadanos, de personas conscientes de sus derechos, de sus deberes y sus obligaciones, entre otros (pp.32-33)

El Proyecto Educativo Nacional al 2021 (2007), señala que “La educación superior no está vinculada con las necesidades de desarrollo del país. Seguidora de un modelo de reproducción de saberes recibidos, ella ha dejado de caer la pasión por la investigación, para lo cual no tiene planes estratégicos ni recursos. (p.33).

Entonces se ratifica lo que la realidad nos muestra, nos hemos quedado en el pasado, para la educación de hoy, no ha cambiado nada, se trabaja a espaldas del cambio, de espaldas al cambio vertiginoso que impone las NTIC que ha revolucionado y cambiado la manera de ver el mundo, han surgido nuevas profesiones, nuevos requerimientos del mercado de trabajo, nuevas especialidades.

Frente a esta realidad, el Proyecto Educativo Nacional (Consejo Nacional de Educación, 2007) ha definido como estrategia trabajar por una Educación Superior de calidad, “El objeto de un Proyecto Educativo Nacional se sitúa en dos dimensiones indisociables y mutuamente influyentes: una educación para la realización personal de todos los peruanos y una educación para la edificación colectiva de la democracia y del desarrollo del país.(p. 41), solamente así se arribará a una educación que el Perú necesita para salir del sub desarrollo, de la pobreza y de la exclusión.

Para el 2021 se precisa trabajar en una educación de calidad que genere ciudadanía, que respete a las personas sin ningún tipo de distinciones, para el Consejo Nacional de Educación los cambios que requiere la educación del Perú son los siguientes:

- Sustituir una educación que reproduce desigualdades por otra que brinde resultados y oportunidades educativas de igual calidad para todos, ajena a cualquier forma de discriminación.
- Convertir cada centro educativo en un espacio de aprendizaje auténtico y pertinente, de creatividad e innovación y de integración en una convivencia respetuosa y responsable en el ejercicio de deberes y derechos.
- Organizar una gestión éticamente orientada, con participación, descentralizada y con más recursos, los cuales utiliza con eficiencia óptima.
- Pasar de un ejercicio docente poco profesional y masificante a una docencia con aspiraciones de excelencia profesional y conducida mediante un reconocimiento objetivo de méritos y resultados.
- Propiciar la creación, la innovación y la invención en el ámbito de la educación superior con plena conciencia de que debe ser un soporte para superar nuestra histórica situación de pobreza y para alcanzar el desarrollo social y la competitividad del país.
- Romper las fronteras de una educación encerrada en las estrechas paredes de la escuela para fortalecer una sociedad que forma a sus ciudadanos, los compromete con su comunidad y dibuja la educación del futuro. (p.42)

El Proyecto Educativo Nacional para el 2021, en el Quinto Objetivo Estratégico: Educación Superior de calidad se Convierte en Factor favorable para el Desarrollo y la Competitividad Nacional, está dirigida a cambiar el sistema actual por otro que ayude a que la educación se inserte a la economía mundial. Para ello se han establecido cuatro políticas:

- En *primer lugar*, sentar las bases para que las universidades e institutos generen ciencia e innovación tecnológica con recursos especialmente dedicados a eso. Actualmente el Perú invierte menos que Bolivia y Ecuador en estas tareas. En una sociedad globalizada, lo que hará distintiva a una universidad o instituto peruano respecto de uno extranjero será la ciencia y la innovación tecnológica propias que logren imprimir en aquellas actividades en las que el país es competitivo internacionalmente así como en conocimiento y en prospectiva para el desarrollo.
- En *segundo lugar*, transformar la formación profesional en una perspectiva de educación permanente que atienda tanto a quienes necesiten una formación técnica específica como a aquellos que requieren formaciones especializadas más allá incluso de los grados de maestría y doctorado.
- En *tercer lugar*, la acreditación debe ser la palanca para que cada institución emprenda un camino de mejora de la calidad.
- Finalmente, *en cuarto lugar*, es necesario plantearse la necesidad de un sistema de educación superior que, respetando las particularidades, articule y potencie a la universidad y a los institutos de formación profesional y los vincule creativamente con las necesidades de desarrollo local, regional y nacional.(pp.47-48)

La cuarta Política es importante, dado que vincula la formación con las necesidades del desarrollo del país en los tres niveles de la estructura del Estado, es decir que los operadores de la educación deben leer las necesidades del entorno en el ámbito de las necesidades ocupacionales.

2.2.3.4 *El Diseño Curricular Básico de la Educación Superior Tecnológica.*

La Dirección General de Educación Superior y Técnico Profesional, DGESTP del Ministerio de Educación, en el Diseño Curricular Básico de la Educación Superior

Tecnológica del 2006 (2006), aprobado mediante la Resolución Ministerial N° 896-2006 de 29 de diciembre de 2006, vigente hasta el 2015, “reconoce que en el mundo actual se están produciendo profundos y veloces cambios que afectan la estructura de la sociedad” (p.4), en efecto, estos cambios al que alude la DGESTP, se refiere a los cambios que se vienen operando en las estructuras políticas, económicas, sociales, tecnológicas y ahora ambientales, que obliga al sistema educativo poner más atención en los contenidos curriculares.

La globalización “fenómeno económico y social caracterizado por la velocidad en las comunicaciones, acelerado desarrollo científico y tecnológico, y un sistema de mercado tanto de productos como servicios alentado por las transnacionales” (Diseño Curricular Básico de la Educación Superior Tecnológica, 2006, p.5). Estos efectos que trae la globalización tienen injerencia en la organización del trabajo, ello por las NTIC y la velocidad de los cambios, aunado a que por estos efectos las fronteras físicas entre naciones ya no existen en materia de creatividad, comercio internacional, todo se hace en tiempo real; para la sociedad del conocimiento ya no existen fronteras, existe una aldea global, existen ciudadanos del mundo, hoy el conocimiento no es monopolio de unos pocos, al conocimiento se accede sin licencia alguna, está a disposición de quien quiera ser empleable.

En este contexto, “la Educación Superior Tecnológica y Técnico Productiva albergaba a 17 599 docentes y 277 338 estudiantes matriculados en 196 carreras profesionales técnicas” (p. 8) y, de acuerdo a los datos de la Unidad de estadística del MED, en el año 2005,

las carreras profesionales que más se ofertan a nivel nacional son: Computación e Informática, Enfermería Técnica, Contabilidad, Secretariado Ejecutivo y Agropecuaria. De estas especialidades la carrera de Agropecuaria que ocupa el quinto lugar de participación, corresponde a una actividad productiva, mientras el resto se vincula a actividades de servicio. Esta tendencia, sin embargo no responde con coherencia a la oferta de empleos técnicos.

Las regiones que mayor número de IST concentran son Lima, Arequipa, Piura, La Libertad, Junín, Ancash, Lambayeque. Mientras que el mayor número de población estudiantil se concentra en las regiones de Lima, Arequipa, Junín, Piura, La Libertad y Cusco. (Diseño Curricular Básico, 2006, p.8).

Los objetivos estratégicos de la Educación Superior Tecnológica, de acuerdo al Diseño Curricular Básico de la Educación Superior Tecnológica, son los siguientes:

- a) Formar profesionales técnicos polivalentes, competitivos, con valores y con equidad, que desarrollen competencias laborales y capacidades emprendedoras, que respondan a las características y demandas del mercado local y regional, en el marco de la descentralización y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.
- b) Consolidar la formación integral de las personas, desarrollar investigación e innovación, propiciar el perfeccionamiento de la tecnología a fin de cubrir la demanda de la sociedad y contribuir al desarrollo y sostenibilidad del país.
- c) Lograr el ordenamiento y la pertinencia de la oferta formativa que se imparte en los institutos superiores tecnológicos, brindando sólo carreras que respondan a los requerimientos del mercado laboral, a los planes regionales estratégicos y al desarrollo de las potencialidades de las regiones.
- d) Promover la valoración y el reconocimiento social de la Educación Superior Tecnológica, como factor determinante del desarrollo productivo, económico, social

y tecnológico para impulsar la competitividad del país.((Diseño Curricular Básico de la Educación Superior Tecnológica, 2006, p.11)

Uno de los instrumentos del proceso educativo es el currículo, que para efectos de la Educación Tecnológica es definido como “el conjunto de previsiones de experiencias de aprendizaje que se realizan para el exitoso proceso de formación profesional, cuya correcta aplicación por los profesores, mediante estrategias de enseñanza y aprendizaje en ambientes adecuados, posibilitarán el logro de las competencias en los estudiantes, requeridas por el mercado laboral y demandadas por la sociedad”. (Diseño Curricular Básico de la Educación Superior Tecnológica. 2006, p. 11)

El currículo vigente al 2015, toma el aporte de diversas corrientes: **1. Desarrollo de competencias y capacidades (enfoque cognitivo; las Inteligencias Múltiples de Gardner y la Modificabilidad Cognitiva Estructural de Reuven Feuerstein); 2. Desempeño Profesional (modelo por competencias); 3. Relación con el entorno (paradigma histórico –social desarrollado por Vigotsky) y 4. Humanista (Desarrollo Humano).** ((Diseño Curricular Básico de la Educación Superior Tecnológica, 2006, pp. 11-13)

El currículo se caracteriza por tener una estructura modular, dado que responde a las expectativas de los jóvenes que aspiran al acceso al mercado laboral, es dinámico, porque las competencias se adecúan a las necesidades del sector productivo; es flexible en razón que facilita la entrada y salida de los jóvenes al sistema formativo; e integral en razón que conjuga a los sujetos, elementos y procesos de la acción educativa hacia una formación equilibrada, con la adquisición de competencias, dentro de una concepción de desarrollo

humano, para ejercer un buen desempeño profesional ((Diseño Curricular Básico de la Educación Superior Tecnológica, 2006, pp.14-15)

Mediante Resolución Ministerial 069-2015-MINEDU, se aprueba el nuevo catálogo Nacional de la Oferta Formativa de la Educación Técnico Productiva y Superior Tecnológica, normativa que responde a los cambios que se operan en la educación, a raíz del desarrollo de la tecnología y las nuevas tendencias de la organización del trabajo, nuevas necesidades de la actividad empresarial, nuevas ocupaciones y especialidades. En la parte introductoria del catálogo se señala que la educación tecnológica superior no pasa por su mejor momento y se afirma:

Por otra parte, los principales obstáculos que encuentran las empresas para contratar trabajadores están relacionados con la insuficiencia de candidatos, competencias y habilidades inadecuadas, baja calidad de formación, desconocimiento de dónde conseguir candidatos, entre otros. Estos problemas pueden rastrearse hasta el sistema educativo. (GRADE, 2012, p.2)

El catálogo Nacional de Oferta Formativa de la Educación Técnico Productiva y Superior Tecnológica, recién entrará en vigencia a partir del 2015 para la etapa de adecuación normativa, sin embargo el nuevo modelo se implementará de manera progresiva a partir del 2016, es importante resaltar que el nuevo modelo tiene como finalidad promover la mejora de la calidad y la pertinencia educativa que favorezca al educando y que, luego de culminado sus estudios, “permitan a la persona de manera progresiva construir una trayectoria formativa y laboral” (p.3).

2.2.3.5 *Plan Nacional de Competitividad*

El Concejo Nacional de Competitividad, creado el 2002, es un espacio de concertación público-privado, tiene por finalidad desarrollar e implementar en conjunto el Plan Nacional de Competitividad (2012).

El Plan es entendido como el conjunto de acciones consensuadas que son necesarias que el Estado lleve a cabo para que las empresas puedan competir eficientemente, debe ser ejecutado de manera oportuna para que podamos enfrentar con éxito los retos que traen la apertura y los acuerdos comerciales internacionales que nuestro país viene impulsando decididamente (p.1).

Del Plan Nacional de Competitividad para efectos de la presente investigación interesa visibilizar algunos objetivos estratégicos.

El primero está vinculado a la articulación empresarial que se constituye en uno de los actores de la empleabilidad:

d) Objetivos Estratégicos de Articulación Empresarial:

Fortalecer las cadenas Productivas y Conglomerados para promover el desarrollo regional y local.

La experiencia internacional ha demostrado que las cadenas productivas y los conglomerados constituyen un medio efectivo para lograr el desarrollo económico y social de los países. Al tratar de desarrollar estos esquemas en el Perú, constatamos que debemos trabajar en resolver algunos temas importantes, como son la ausencia de una política gubernamental apropiada para este propósito, buscar una mayor complementación entre los esfuerzos de los agentes públicos, privados y académicos, elevar los niveles de confianza existentes en los empresarios para que tengan una mayor

predisposición a la ejecución de acciones conjuntas, al intercambio de información y experiencias, y a la adopción de procesos productivos innovadores.(pp:8-9)

El segundo es el que se refiere al tema de la educación, aspecto fundamental de la investigación:

f) Objetivo estratégico de Educación:

Desarrollar competencias en los jóvenes y adolescentes para lograr su mejor desempeño en la sociedad peruana.

Del análisis de la vinculación entre educación y competitividad se sostiene que la competitividad del país se verá fortalecida en la medida que se cuente con ciudadanos que tengan las competencias necesarias para hacerle frente a las exigencias productivas y sociales de la vida contemporánea.

Se usaron dos criterios para la selección de las estrategias, políticas y acciones. El primero el que las políticas y acciones guarden alguna relación con el tema de competitividad, entendiendo que el rol de la educación en la competitividad de las empresas puede ser visto desde diversas perspectivas. Una primera, más de largo plazo, sostiene que la mejor acumulación de capital humano para el desarrollo productivo del país pasa por invertir en la primera infancia y educación básica. Una segunda, se sostiene en cambios institucionales necesarios para mejorar la forma cómo actualmente se vincula el sistema educativo peruano con el aparato productivo del país. En esta sección se proponen estrategias para cubrir ambas perspectivas. El segundo criterio fue el de respaldar iniciativas importantes que otras instituciones públicas y privadas hayan estado formulando, y a las cuales la estrategia nacional de competitividad les podría dar un impulso final. (pp: 9-10)

Padilla, R y Juárez, M. (2007) al referirse a la competitividad afirman que una de las formas de lograr el desarrollo económico y social es que las empresas tienen que cambiar, para lo cual es imperativo adaptarse a los cambios.

La competitividad puede adoptar formas diversas. En primer lugar, en la literatura especializada es comúnmente reconocida la diferencia entre competitividad efímera, artificial o espuria y competitividad real o auténtica. La primera está asociada con bajos salarios, explotación no sustentable de recursos naturales, condiciones laborales inadecuadas, etc. La competitividad real, en cambio, se basa en la capacidad de introducir nuevos y mejores productos, implementar nuevas formas de organización empresarial e incrementar la capacidad productiva, entre otras cosas (Spencer y Hazard, 1988). (p.47)

Romer, 1989; Mincer, 1981; Becker, 1964, citados por Padilla, R y Juárez, M. (2007) afirman que “El capital humano, producto de la educación formal y el aprendizaje posterior a esta, ha sido reconocido ampliamente en la teoría económica como un factor central para el desarrollo económico” (p. 47). En los tiempos actuales, como resultado de la globalización, la velocidad en los cambios en la tecnología y donde la sociedad del conocimiento y el capital humano son fundamentales para la competitividad de todos los sectores de la vida nacional.

2.2.3.6 Comportamiento del empleo: Oferta y Demanda laboral de los profesionales técnicos.

Respecto a la situación laboral de los egresados de los institutos tecnológicos superiores, no existe información oficial, es decir se desconoce cuántos egresados trabajan; sin embargo si existen datos concretos de la cantidad de especialidades existentes en los

institutos superiores tecnológicos de Lima Metropolitana. Haya de la Torre La Rosa (2005) hace el siguiente análisis:

Una primera observación importante es constatar que la ubicación de la población ocupada en diversas actividades económicas, varía notablemente según el nivel educativo. Así, la Agricultura que presenta el mayor porcentaje de población ocupada del país (38%), abarca más población cuando menor es el nivel educativo. (...) Por eso en esa actividad labora la gran mayoría de la población que registra los menores índices de calificación, incluyendo a los grupos: Nivel educativo, con inicial y con primaria incompleta como completa. Así solo congrega a cerca del 5% de la población ocupada con nivel superior no universitaria. Siendo posible que una alta proporción de ese grupo sea egresado de IST. También es posible que el sector agrario requiera un mayor aporte de tales profesionales técnicos, debidamente calificados para impulsar su desarrollo (...). (p.6)

Del estudio se pueden extraer algunas cifras del empleo de jóvenes, como por ejemplo, la población ocupada según actividad económica: Servicios 26%, Agricultura 38%, Comercio 22%, Construcción 4%, Minería 1% y Manufactura 9%. Como se puede apreciar de los datos antes consignados, es la agricultura la que absorbe mayor mano de obra (38%), seguido por servicios (26) y Comercio Restaurantes y Hoteles que tiene una demanda del 22%. (Haya de la Torre La Rosa, 2005, p.7)

Con respecto a la población ocupada Haya de la Torre La Rosa (2005) señala que con educación superior no universitaria completa según actividad económica se aprecia que el área de Servicios congrega al 53%, Comercio restaurant, hoteles 25%, Construcción 3%, manufactura 13%, Agricultura 5% y Minería 1% (p.8), lo que nos permite inferir

sobre el comportamiento de la demanda y de proyecciones de parte del sistema educativo, en función a las tendencias, podría suceder que en los años venideros, serían estas especialidades las más requeridas en el mercado.

2.2.4 El Ministerio de Educación y los Institutos Tecnológicos Superiores Públicos.

El Ministerio de Educación órgano Rector en materia educativa en el Perú, tiene bajo su responsabilidad, entre otras a la Dirección General de Educación y Técnico Profesional, es responsable de formular, proponer y orientar la política pedagógica para la Educación Superior en la formación inicial y en servicio en los ámbitos pedagógico, tecnológico y artístico, así como en la Técnico-Productiva.
http://www.minedu.gob.pe/files/2846_201204041610.pdf (pp.17-18)

La Dirección General Educación Superior y Técnico - Profesional, según el Artículo 35.- del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación tiene la responsabilidad formular y proponer la política, objetivos y lineamientos pedagógicos del Nivel de la Educación Superior Pedagógica, Tecnológica y Técnico-Productiva, una vez aprobadas, implementarlas y evaluarlas a nivel nacional. (p.18)

La dependencia que tiene directa relación con la educación tecnológica es la Dirección de Educación Superior Tecnológica y Técnico Productiva y, de acuerdo al Artículo 36.- del Reglamento de Organización y Funciones, tiene como funciones: Coordinar y orientar la planificación de la política de formación profesional, que se imparte en la Educación Superior Tecnológica y Técnico-Productiva, en coordinación con las Instancias de Gestión Educativa Descentralizada; diseñar la estructura curricular de la Educación Superior Tecnológica y Educación Técnico-Productiva acorde con las

exigencias del mercado laboral y con las necesidades regionales y locales; proponer la normatividad, orientar, supervisar y evaluar las acciones técnico-pedagógicas concernientes a la formación profesional, así como la creación, organización y funcionamiento de las instituciones de Educación Superior Tecnológica y Técnico-Productiva; generar toda la normativa para el correcto funcionamiento la Educación Tecnológica Superior. (p.18)

Esta Dirección es la encargada de proponer las políticas en materia educativa, teniendo en cuanto el Plan Nacional de Competitividad, la demanda de profesiones, es decir, tienen la responsabilidad de analizar los cambios que en materia educativa requiere el mundo laboral.

La Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana (DRELM) es la responsable directa del nivel de Educación Superior No Universitario, así como de garantizar el desarrollo y valoración de la formación docente, de la formación tecnológica, así como cautelar por la correcta administración de la infraestructura educativa, su equipamiento y la dotación de los servicios básicos del ámbito de Lima Metropolitana.

Mediante Decreto Supremo N° 001-2015-MINEDU, de fecha 31 de enero de 2015, se aprueba un nuevo el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación.

2.2.4.1 La oferta educativa

Se señala que “a partir de la década de 1970 se registra una suerte de “viraje hacia lo social” y aparecen programas específicos dirigidos a la población en desventaja (Jacinto, 1999, p.104); sobre este punto el Ipeba citando a CINTERFOR 2006:24, señala que “a

partir de los noventa empiezan a diseñarse y llevarse a cabo en la región programas de capacitación técnica orientada a incrementar la “empleabilidad” de grupos que antes no habían sido tenidos en cuenta por el sistema de formación tradicional. (p.29)

Al respecto Haya de la Torre (2005), indica un Informe de la Unidad de Formación Técnica de la Dirección Nacional de Educación Secundaria y Superior Tecnológica (DINESST):

Se señala que las carreras técnicas con mayor demanda laboral en el país se encuentran en los sectores Agricultura, Construcción, Energía, Industria, Minería, Pesquería y Servicios, siendo limitado el número de institutos y centros de formación profesional técnica que ofrecen carreras vinculadas a tales sectores. “en cambio,- se señala – carreras técnicas como contabilidad, computación, administración y enfermería son las que más se ofertan en los institutos superiores, a pesar de tener un mercado laboral totalmente saturado y competir con los egresados de universidades de dichas disciplinas”. Estas afirmaciones contienen errores y se prestan a confusiones, por lo que deben deslindarse varios aspectos sobre los cuales es importante tener claridad, para llegar a un análisis más certero de la relación entre oferta educativa-demanda del mercado laboral. (p.13).

La situación descrita, no ha cambiado a la fecha, la oferta educativa en la Educación Superior Tecnológica Pública en Lima Metropolitana, se lleva a cabo a través de 24 institutos tecnológicos públicos ISTP. Es así que durante los años 2011, 2012 y 2013, las entidades educativas encargadas de ofrecer educación superior tecnológica pública, atienden las necesidades educativas de este nivel en todos los distritos de Lima Metropolitana, en su mayoría en las zonas donde no existen instituciones de privadas; existen servicios educativos desde Lurín hasta San Juan de Lurigancho-Chosica.

El estudio de Díaz, J. (2008) refiere que la oferta educativa es consecuencia de la demanda de mayor número de estudiantes. “Esta expansión de la oferta se ha producido tanto en el sistema universitario como en el no universitario, en la medida que la oferta se ajusta en tiempo a las presiones ejercidas por el número de postulantes (p.114), lo que también ha traído como consecuencia el incremento de instituciones educativas de nivel superior, por ejemplo señala que en el período de su investigación la data es la siguiente:

en 1981 existían en el país 196 instituciones de educación superior no universitaria, de las cuales 40 eran ISP, 25 eran Escuelas de Formación Artística (EFA) y 131 eran IST. En 1991 el número total de estas instituciones aumentó a 421, siendo 94 de ellas ISP, 27 EFA y 300 IST. De 1990 a 2000, la expansión de la oferta de educación superior no universitaria fue significativa, llegando a 1,022 el número total instituciones educativas (339 ISP, 39 EFA y 644 IST). Este rápido crecimiento de la oferta se desaceleró en la década presente y para el año 2005, el número de instituciones de educación superior no universitaria aumentó ligeramente a 1,062 (349 ISP, 39 EFA y 674 IST) (p.120-121)

A continuación la data de la oferta educativa, casi todas las instituciones contaban con la revalidación del Ministerio de educación a excepción del Instituto Superior Tecnológico Público José Pardo.

Estos Institutos se muestran en el Cuadro 6.

Cuadro 6
NUMEROS DE INSTITUTOS SUPERIORES
TECNOLOGICOS PUBLICOS 2011

Nº	Código Modular	Nombre del Centro/Asociación	Tipo	Gestión	Funci ona	Revalidad o
1	1065291	HUAYCAN	IEST	PUBLICA	Si	Si
2	1124601	CENFOTUR-CENTRO DE FORMACION	IEST	PUBLICA	Si	
3	1065051	MISIONEROS MONFORTIANOS	IEST	PUBLICA	Si	Si
4	1065135	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	IEST	PUBLICA	Si	Si
5	1249077	MAGDA PORTAL - CIENEGUILLA	IEST	PUBLICA	Si	Si
6	1065572	CARLOS CUETO FERNANDINI	IEST	PUBLICA	Si	Si
7	0605717	GENERAL OSCAR ARTETA TERZI	IEST	PUBLICA	Si	Si
8	1065499	ARTURO SABROSO MONTOYA	IEST	PUBLICA	Si	Si
9	0450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	Si	No
10	0337915	ARGENTINA	IEST	PUBLICA	Si	Si
11	0337931	DISEÑO Y COMUNICACION	IEST	PUBLICA	Si	Si
12	1114412	ESCUELA NACIONAL DE ARCHIVEROS	IEST	PUBLICA	Si	
13	1065655	MANUEL AREVALO CACERES	IEST	PUBLICA	Si	Si
14	1065259	RAMIRO PRIALE PRIALE	IEST	PUBLICA	Si	Si
15	1355676	LURIN	IEST	PUBLICA	Si	
16	0332361	NACIONES UNIDAS	IEST	PUBLICA	Si	Si
17	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	IEST	PUBLICA	Si	Si
18	0705012	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	IEST	PUBLICA	Si	Si
19	1065176	LUIS NEGREIROS VEGA	IEST	PUBLICA	Si	Si
20	0478412	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	IEST	PUBLICA	Si	Si
21	0623082	JULIO CESAR TELLO	IEST	PUBLICA	Si	Si
22	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	IEST	PUBLICA	Si	Si
23	1065614	SAN FRANCISCO DE ASIS	IEST	PUBLICA	Si	Si
24	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	Si	Si

Fuente: Dirección General de Educación Superior Tecnológica
Adaptado por la Autora de la Tesis.

La oferta de especialidades 2011

Las especialidades comprenden ámbitos de enseñanza y contenidos mediante los cuales se habilita a los alumnos para el ejercicio de una determinada actividad productiva o económica.

En el Cuadro que 07 sigue se muestran las especialidades ofrecidas en el 2011

Cuadro 7
OFERTAS DE ESPECIALIDADES
EN INSTITUTOS TECNOLOGICOS SUPERIORES 2011

ESPECIALIDADES PARA EL 2011		
Nº	ESPECIALIDADES	Nº EST
1	Estetica personal	3
2	Administracion y Comercio	14
3	Artes Graficas	1
4	Computacion e Informatica	18
5	Construcción	3
6	Electricidad y Electronica	10
7	Comunicación imagen y sonido	1
8	Hosteleria y Turismo	3
9	Industrias alimentarias	2
10	Mecanica y Metales	7
11	Mecanica y Motores	12
12	Minería	1
13	Quimica	1
14	Salud	11
15	Textil confeccion	1
	TOTAL DE ESPECIALIDADES	88

Elaboración Propia

Como se puede observar en el 2011, la oferta comprende 15 especialidades y están concentradas en: Computación e informática (18), Administración y comercio (14) Mecánica y motores (12), Salud (11) y Electricidad y electrónica (10). Existen también otras especialidades que se ofrecen a los jóvenes egresados de la educación básica regular, todas ellas orientadas a la formación para el trabajo.

Todas estas especialidades aparecen en los diferentes Institutos Superiores Tecnológicos Públicos, ubicados en Lima Metropolitana durante el período 2011. Ver Anexo 01.

La oferta de especialidades 2012

En el Cuadro 08 se muestra las especialidades correspondientes al período 2012, difiere con la del 2011 debido a que en el 2012 se incrementa la especialidad de Artes Gráficas.

CUADRO 8
OFERTA DE ESPECIALIDADES
EN INSTITUTOS TECNOLOGICOS SUPERIORES

Nº	ESPECIALIDADES 2012	Nº DE ITS
1	Administración y Comercio	14
2	Artes Gráficas	2
3	Computación e Informática	18
4	Comunicación e Imagen	1
5	Construcción	3
6	Electricidad y Electrónica	10
7	Estética personal	3
8	Hostelería y Turismo	3
9	Industrias Alimentarias	2
10	Mecánica y Metales	7
11	Mecánica y Motores	12
12	Minería	1
13	Química	1
14	Salud	11
15	Textiles y Confección	1
	TOTAL ESPECIALIDADES	89

Fuente: Dirección General de Educación Superior Tecnológica
Elaboración Propia

En este período, 2012, se ofertaron 15 especialidades las que se concentran en especialidades como es el caso de: Computación e informática (18), Administración y comercio (14) Mecánica y motores (12), Salud (11) y Electricidad y electrónica (10). Como se puede observar en el Cuadro 08 el comportamiento de la oferta, se incrementa

en una especialidad, Artes Gráficas. En el Anexo 02 se muestran las entidades educativas que ofrecen el servicio en este período.

La oferta de especialidades 2013

CUADRO 9
OFERTAS DE ESPECIALIDADES
EN INSTITUTOS TECNOLOGICOS SUPERIORES 2013

Nº	ESPECIALIDADES	Nº de EST
1	Administración y Comercio	14
2	Artes Gráficas	2
3	Computación e Informática	18
4	Comunicación, Imagen y Sonido	1
5	Construcción	3
6	Electricidad y Electrónica	10
7	Estética personal	3
8	Hostelería y Turismo	3
9	Industrias Alimentarias	2
10	Mecánica y Metales	8
11	Mecánica y Motores	11
12	Química	1
13	Salud	11
14	Textiles y Confección	1
	TOTAL ESPECIALIDADES	88

Fuente: Dirección General de Educación Superior Tecnológica

Elaboración Propia

El comportamiento de la oferta en el 2013 varía en cuanto al número de especialidades que se ofertan que para este periodo son 14 especialidades; en el 2013 se excluyó la especialidad de Minería. Las instituciones educativas que ofrecen servicios de Educación Tecnológica Superior Pública aparecen en el Anexo 03.

La oferta de especialidades 2015

CUADRO 10 INSTITUTOS EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICA PÚBLICA 2015

REGISTRO: INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO 2015	
1	LURIN
2	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO
3	MANUEL SEOANE CORRALES
4	MISIONEROS MONFORTIANOS
5	ANTENOR ORREGO ESPINOZA
6	LUIS NEGREIROS VEGA
7	RAMIRO PRIALE PRIALE
8	JULIO CESAR TELLO
9	VILLA MARIA
10	ARTURO SABROSO MONTOYA
11	CARLOS CUETO FERNANDINI
12	SAN FRANCISCO DE ASIS
13	MANUEL AREVALO CACERES
14	MAGDA PORTAL - CIENEGUILLA (ex DE HOSTELERIA HUAMPANI)
15	HUAYCAN
16	JOSE PARDO
17	NACIONES UNIDAS
18	ARGENTINA
19	DISEÑO Y COMUNICACION
20	JUAN VELASCO ALVARADO
21	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO

Fuente: Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana.
Elaboración Propia

El Cuadro 10 muestra los veintiún (21) Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos de Lima Metropolitana que imparte la educación superior tecnológica. Estos institutos se encuentran ubicados en los diferentes distritos de Lima, siendo los que se encuentran más alejados al centro de Lima, Ramiro Prialé Prialé que se encuentra en el Distrito de San Juan de Lurigancho Chosica, Misioneros Monfortianos en el Distrito de Chaclacayo, San Francisco de Asís en Villa el Salvador y Lurín en el Distrito de Lurín.

CUADRO 11
OFERTA DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICA PUBLICA 2015
CARRERAS Y FRECUENCIAS

Nº	INSTITUTOS, CARRERAS, FRECUENCIAS	LURIN	GLBR	MSC	MF	AOE	LNV	RPP	JCT	VMAR	ASM	CCF	SFA	MAC	MP	HUAY	JP	UN	ARG	DYC	JVA	MRAP	T.
1	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS		x						x			x							X			X	5
2	ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE HOSTEL														x								1
3	ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL					x																	1
4	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x		X		X	X	17
5	COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL																			X			1
6	CONSTRUCCIÓN CIVIL		x														x					X	3
7	CONTABILIDAD	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x						X		X	X	13
8	COSMÉTICA DERMATOLÓGICA							x		x								x					3
9	DISEÑO DE INTERIORES																			X			1
10	DISEÑO DE MODAS																			X			1
11	DISEÑO GRÁFICO																					X	1
12	DISEÑO PUBLICITARIO																			X		X	2
13	ELECTRICIDAD INDUSTRIAL						x																1
14	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL		x			x						x				X	x						5
15	ELECTROTÉCNIA INDUSTRIAL		x	x					x			x	x				x						6
16	ENFERMERÍA TÉCNICA			x	x	x		x		x	x			x		x						X	9
17	FARMACIA					x																X	2
18	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS									x				x									2
19	LABORATORIO CLÍNICO											x											1
20	MECÁNICA AUTOMOTRIZ		x	x	x	x	x		x			x				x	x				X	X	11
21	MECÁNICA DE PRODUCCIÓN		x	x			x		x			x					x					X	7
22	METALURGIA											x					x						2
23	PRÓTESIS DENTAL	X									x												2
24	QUÍMICA INDUSTRIAL			x																			1
25	SECRETARIADO EJECUTIVO								x		x											X	3
	TOTAL	3	8	7	3	7	5	4	7	4	5	9	2	3	1	4	7	1	3	4	5	9	101

Fuente: Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana.
 Elaboración Propia

El Cuadro 11 nos muestra la oferta educativa en términos de las veinticinco (25) carreras que se brinda en los veintiuno (21) Institutos de Educación Superior Tecnológica Pública de Lima Metropolitana.

El cuadro 11 nos muestra las frecuencias de las carreras y nos muestra que la Carrera de Computación e Informática es la que más se ofrece, la misma que se brinda en diecisiete (17) Institutos de los (21) Institutos, seguida por Contabilidad que se brinda en trece (13) Instituto, Mecánica Automotriz en once (11), Enfermería Técnica en nueve (9), Mecánica de Producción en siete (7) y Electrotecnia Industrial seis (6) y Electrónica Industrial cinco (5).

En el Anexo 04 se muestra la oferta de especialidades de cada Instituto Tecnológico Superior Público.

2.2.4.2 *La Demanda Laboral*

La Sub Dirección de Promoción del Empleo, Sub Dirección de Intermediación y Orientación Laboral, en el estudio *Tendencia de la Demanda de Ocupaciones (2009)*, señala que el crecimiento de las economías de China e India, traerá varias exigencias a todos los países del mundo con los que mantiene negocios; entonces se presentará una demanda de productos básicos lo que “jalara” por integración vertical y horizontal una serie de necesidades de especialización o nuevas ocupaciones a la mano de obra calificada.

La educación superior no es obligatoria en el Perú, es más bien una opción de educación adicional para quienes han completado la educación básica en el nivel de secundaria y desean continuar estudios profesionales, artísticos o técnicos. Así, la demanda por educación superior puede aproximarse en términos de quienes, habiendo completado la secundaria, materializan su deseo de continuar estudios superiores mediante su postulación a alguna institución educativa de este nivel, o en términos de quienes, habiendo postulado, acceden a una vacante, es decir, de quienes ingresan. También es posible aproximar la demanda por educación superior en términos de quienes se encuentran cursando estudios superiores, es decir, analizando la matrícula, en tanto no todos los que ingresan a una institución de educación superior se matriculan en dicha institución. (Díaz, J., 2008, p.87)

En efecto, la Educación Superior, no es obligatoria; sin embargo, el desarrollo de la tecnología de la información, madre de la globalización, genera nuevas necesidades, alimentación saludable; cuidado del medio ambiente; la sostenibilidad de la ecología; los nuevos estilos de vida, etc., lo que hace necesario varias acciones, creación de nuevas especialidades, nuevas carreras, nuevas formar de capacitar y actualizar a los jóvenes, así

como la orientación vocacional que le corresponde al Ministerio de Educación así como del Ministerio de Trabajo.

También existe una demanda educativa que está compuesta por aquellos estudiantes que terminando su educación secundaria aspiran a continuar estudios encaminados a la calificarse para el trabajo a través de una profesión, como lo señala Díaz, J. (2008),

2.2.5 El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo es un organismo del Poder Ejecutivo, con personería jurídica de derecho público y constituye un pliego presupuestal.

La Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, No. 29381, establece que el Vice Ministerio de Promoción del Empleo y Capacidades Laborales,

es la autoridad inmediata al Ministro de Trabajo y Promoción del Empleo en asuntos de promoción del empleo que incluyen, entre otros, política de promoción del empleo; intermediación laboral; formación profesional y capacitación para el trabajo; información laboral y del mercado de trabajo; reconversión laboral, normalización y certificación de competencias laborales; autoempleo y migración laboral. Asimismo, por encargo del Ministro de Trabajo y Promoción del Empleo. (Artículo 13 de la Ley)

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, a través de la Dirección General de Promoción del Empleo, entre otras acciones, sistematiza la información sobre el comportamiento de la demanda del mercado laboral, es decir la demanda de puestos de trabajo de uno de los actores de la empleabilidad. Esta función es importante dado que

tiene relación con la oferta de mano de obra que representan los egresados de los institutos superiores tecnológicos públicos de Lima Metropolitana.

2.2.5.1 Promoción del Empleo

La Dirección General de Promoción del Empleo del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, la encargada de proponer y ejecutar políticas públicas y funciones sustantivas orientadas a la libertad sindical, la erradicación del trabajo infantil y forzoso, la igualdad de oportunidades, entre otros. Sectorialmente, propone las normas y reglamentos y, cuando corresponda, emite directivas lineamientos y mecanismos en materia de promoción del empleo, autoempleo, información laboral y del mercado laboral. (Artículo 62 del Reglamento de Organización y Funciones aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2010-TR)

Una de las funciones importantes de promoción del empleo lo desarrolla la Dirección General de Promoción del Empleo, mediante la puesta en marcha de investigaciones y estudios socio laboral y aplicación de encuestas sobre la oferta y demanda laboral que se difunden para la reorientación de las políticas educativas y así como su difusión en el mercado laboral y su vinculación con otros mercados; esta tarea se ejecuta a través de las direcciones encargadas de: Desarrollar la Promoción del Empleo y el autoempleo; Investigaciones Socio Económica Laborales; Migración Laboral y la Promoción Laboral para personas con discapacidad.(Artículo 64 del Decreto Supremo N° 004-2010-TR)

En cuanto a la normalización y certificación de competencias laborales, el MTPE, desarrolla actividades encaminadas a la promoción para la elaboración de perfiles ocupacionales en base a competencias laborales, su certificación; la formación continua

en las empresas y el desarrollo de los recursos humanos y su administración. (Artículo 75 del Decreto Supremo N° 004-2010-TR)

2.2.5.2 *El Empleo Juvenil*

La Oficina Internacional del Trabajo, Proyecto “Promoción del Empleo Juvenil en América Latina PREJAL (2006), en el Análisis de políticas y programas del empleo juvenil en el Perú, aborda la empleabilidad en base a lo establecido en la Recomendación 195 y el programa Global del Empleo de la OIT, lo definen en tres niveles.

- A nivel del joven: Definen su capacidad de utilizar las oportunidades de empleo y de adaptarse a los procesos tecnológicos y a la globalización. Sus competencias, sus calificaciones y sus conocimientos, junto con su adaptabilidad, lo llevan a lograr mayor o menor éxito en el mercado de trabajo. Su nivel de información en materia de derechos laborales y de ciudadanía lo condicionan para obtener acceso a la educación, oportunidades de iniciar un negocio, etc.
- A nivel de la empresa peruana: Los empresarios, según sus calificaciones empresariales, crearán y aprovecharán las oportunidades de invertir en la capacitación de su fuerza de trabajo, promoviendo o no una cultura de aprendizaje en el lugar de trabajo, facilitando el intercambio de conocimientos entre los trabajadores de la empresa. Esto determinará, en gran medida, el potencial de la empresa para adaptarse al cambio tecnológico, lograr desarrollarse y poder innovar.
- A nivel del Estado y gobierno: Las capacidades de los decisores de las políticas de formación y mercado laboral condicionan especialmente la empleabilidad de los grupos más vulnerables. La competencia del gobierno peruano a la hora de diseñar políticas económicas es esencial para garantizar la inclusión laboral, ligada al concepto de igualdad de oportunidades. (p.6)

En este contexto, la preocupación de la OIT está dirigida hacia dos aspectos: 1) “promover una mayor formación e inserción laboral de la juventud” y 2) reducir a la mitad el porcentaje de jóvenes mayores de 15 años que no estudian ni trabajan (p.6)

El análisis de PREJAL (2006) es importante cuando se refiere a la empleabilidad en el Perú, “cuando se constata que importantes contingentes de trabajadores poco calificados, quedan excluidos de los empleos de buena calidad, puede que el sistema de formación no esté respondiendo a la demanda de calificaciones en todos los niveles, es decir, es ineficiente (p.28). En este sentido el cuestionamiento a la educación se da en dos vertientes, de un lado a la pertinencia y de otro a la institucionalidad vigente.

También el estudio de PREJAL advierte que los jóvenes tampoco están dispuestos a invertir en capacitación para hacerse empleables, en razón que desconocen la oportunidad del retorno de la inversión. Sin embargo, también se conoce que no existe confianza en las instituciones que ofrecen capacitación, el Estudio señala:

Dada la cantidad de entidades que ofrecen capacitación de escasa calidad, en muchos casos los retornos que se obtienen son muy bajos. Se constata que pocas de estas instituciones de formación desarrollan formación de formadores, perfeccionamiento de los programas de estudio o seguimiento de egresados. La lógica aquí no puede ser exclusivamente la ganancia, pues están en juego no solo las expectativas y futuros logros de los jóvenes, sino también la eficiencia de uno de los mecanismos que refuerzan el logro de la equidad e integración de la sociedad peruana. (p.29)

El estudio señala que los nuevos programas de capacitación promovidos por el Ministerio de Trabajo a través de PREJAL incentivan a que los jóvenes que se capaciten, al final del programa, tengan asegurado su inserción en el mercado laboral; sin embargo, se afirma

que no todos los programas de capacitación que incorporan la evaluación de impacto sistemático de la acción de capacitación en esa inserción al trabajo, por lo que se torna difícil establecer cuál de ellos se adapta mejor a las necesidades del mercado laboral” (PREJAL, 2006, p.29).

En el Perú, la situación laboral de los jóvenes que egresan de los Institutos Tecnológicos es incierta, pues, su inserción al mercado laboral no está garantizada, por dos situaciones, de un lado la calidad der la educación y de otros, la falta de experiencia al momento del egreso, entonces, se hace necesario quebrar los paradigmas de la educación tradicional. Es urgente la revisión de la cadena de valor de la educación en el Perú.

GRAFICO 03
TRANSICIÓN DE LA ESCUELA AL TRABAJO

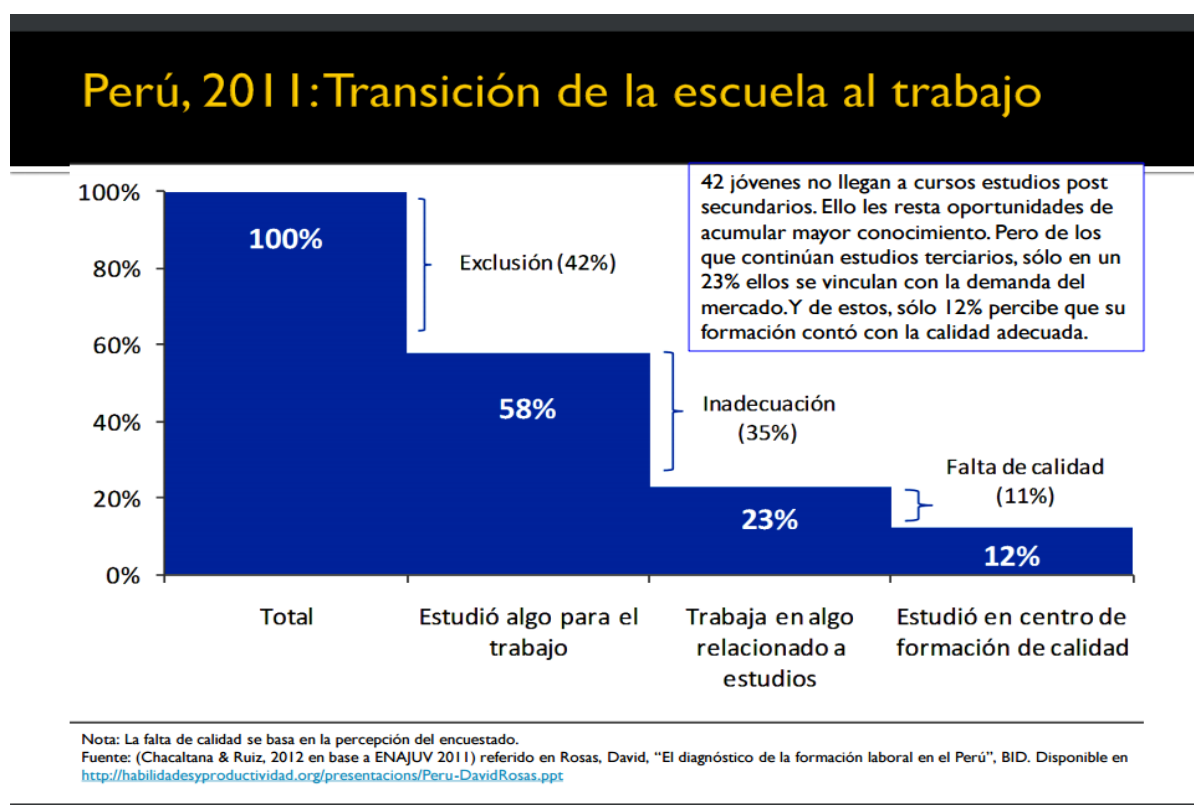


GRAFICO 3 transición de la escuela al trabajo

Fuente: El empleo juvenil en el Peru. Enero 13 2015 MTPE

El Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú en Empleo y Promoción Social, en el Ensayo elaborado por Chacaltana, J y Ruiz, C (2012), que se presenta en el Gráfico 1, señalan que, “el hecho de acceder a la educación para el trabajo y a una formación pertinente que demande el mercado, tampoco garantiza una buena transición debido a que puede existir un problema de calidad de la educación” (p.295). En este sentido los autores recomiendan que los jóvenes, previamente, deben evaluar sobre los centros donde serán capacitados.

Siguiendo la investigación sobre la existencia de políticas públicas que permitan la inserción laboral de jóvenes al mercado laboral, mediante la Ley 29498 se establece la Promoción de la inversión en capital humano, en su artículo 1° señala que la Ley tiene por Objeto: “Promover el desarrollo del capital humano con empresas formales del ámbito privado, mediante la capacitación continua de sus trabajadores, mejorando capacidades laborales y contribuyendo al fortalecimiento de la competitividad del sector productivo nacional”, además establece en el artículo 2° literal II) “las sumas destinadas a la capacitación del personal podrán ser deducidas como gasto hasta por un monto máximo equivalente a cinco por ciento (5%) del total de los gastos deducidos en el ejercicio.”

Es una política que incentiva la capacitación continua en el trabajo, la única exigencia para estos beneficios es la acreditación de los gastos ante la SUNAT.

2.3. Marco Conceptual

Acceso

Comprende la posibilidad de ingresar, obtener logros educativos adecuados y cumplir con los requisitos para las titulaciones. Es uno de los principios fundamentales que dan sustento y orientación a las modalidades educativas abierta y a distancia. (SINEACE, 2009, p.7)

Calidad de la Educación Superior

Término de referencia que permite comparar una institución o programa con otras homologables o en torno a un patrón real o utópico predeterminado, cuyos componentes o dimensiones pueden ser: la relevancia, la integridad, la efectividad, la disponibilidad de recursos humanos, materiales y de información, la eficiencia, la eficacia y la gestión de los procesos académicos y administrativos. (Instituto Internacional para la Educación de la Calidad de la Educación Superior en América Latina y el Caribe –IESALC)

Certificación Profesional

La evaluación con fines de certificación profesional es voluntaria. Para los profesionales de salud y de educación es obligatoria. (D.S. N° 18-2007, 23°. Lima-Perú). Procedimiento a través del cual se reconocen oficialmente los conocimientos, las habilidades y las actitudes que se requieren para ejercer las funciones propias de una profesión. (Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe IESALC (2007). Op. Cit (SINEACE, 2010, p. 19) (SINEACE, 2009, p.17)

Competencias

Conjunción de conocimientos, experiencias, habilidades y actitudes que tiene una persona, para atender el perfil de un puesto de trabajo en un tiempo y lugar determinado (Concepto de la autora de la tesis)

Competencia Profesional

Adquiridas en el ejercicio de la experiencia profesional. Un profesional es competente cuando es reconocidamente bueno en su práctica profesional. Implica la aceptación de una evaluación positiva por parte de su entorno social. (OIT. Certificación de competencias Profesionales. Glosario de Términos Técnicos.11).

Educación

La educación es un proceso de aprendizaje y enseñanza que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que contribuye a la formación integral de las personas, al pleno desarrollo de sus potencialidades, a la creación de cultura, y al desarrollo de la familia y de la comunidad nacional, latinoamericana y mundial. Se desarrolla en instituciones educativas y en diferentes ámbitos de la sociedad. (Ley General de Educación 28044. 2003. Lima-Perú, art. 2º) (SINEACE, 2010, p.27).

Educación Superior

La Educación Superior es la segunda etapa del Sistema Educativo que consolida la formación integral de las personas, produce conocimiento, desarrolla la investigación e innovación y forma profesionales en el más alto nivel de especialización y perfeccionamiento en todos los campos del saber, el arte, la cultura, la ciencia y la tecnología a fin de cubrir la demanda de la sociedad y contribuir al desarrollo y sostenibilidad del país. Para acceder a la Educación Superior se requiere haber concluido

los estudios correspondientes a la Educación Básica (Artículo 49 de la Ley general de Educación (2003) (SINEACE, 2010, p.5).

Egresado

Término que se aplica a la persona que ha completado sus estudios superiores. En algunos países se refiere a estudiantes que han completado satisfactoriamente los cursos de su carrera; en otros, adicionalmente, se utiliza para designar a estudiantes que habiendo concluido los cursos de su plan de estudios, no han realizado su trabajo final de carrera, por lo que no han recibido el título correspondiente. Establece la relación de una persona recién titulada con su institución, no tanto con el tipo de título que ha obtenido u obtendrá o con su especialidad (Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior RIACES (2004).

Empleado Profesional

Es la persona que cuenta con una licencia para el ejercicio de una profesión u oficio (definición de la Autora de la tesis).

Empleabilidad

La Recomendación 195 de la OIT sobre el Desarrollo de los Recursos Humanos (aprobada en junio del 2004) define empleabilidad como: “las competencias y cualificaciones transferibles que refuerzan la capacidad de las personas para aprovechar las oportunidades de educación y formación que se les presenten con miras a encontrar y conservar un trabajo decente, progresar en la empresa o al cambiar de empleo y adaptarse a los cambios tecnológicos, de empleo o de condiciones en el mercado de trabajo.” (OIT, Ginebra, 2005.).

Gestión Educativa

Proceso orientado al desarrollo de actividades destinadas al cumplimiento de las metas con eficiencia, eficacia y economía, en el marco de las normas legales y administrativas.

(Concepto de la autora de la tesis)

Grupos de interés

Son las instituciones que reciben los beneficios indirectos del servicio educativo y, por tanto, plantean demandas de calidad de los mismos, como empleadores, gobiernos regionales y gobiernos locales, asociaciones profesionales entre otras. (Reglamento de la Ley de SINEACE, Definiciones) (SINEACE, 2010, p.7)

Nivel Laboral

Se refiere a la posición alcanzada del egresado en su relación con el mercado laboral. Los niveles son Empleado, subempleado y desempleado.

2.4. Hipótesis General y Específicas

2.4.1. Hipótesis General

La Educación Superior Tecnológica Pública de Lima Metropolitana influye significativamente en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015

2.4.2. Hipótesis Específicas

- El nivel de accesibilidad a la Educación Superior Tecnológica Pública influye significativamente en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015.
- La oferta de especialidades de la educación Superior Tecnológica Pública influye significativamente en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015.
- La eficiencia en la formación en la Educación Superior Tecnológica Pública influye significativamente en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015.

CAPÍTULO III

MÉTODO

3.1. Tipo y nivel de la investigación

Tipo

El tipo de diseño de la investigación es Aplicada dado que este tipo de investigación se caracteriza por el interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinada situación concreta y las consecuencias prácticas que de ella se deriven (Reyes, C. y Sánchez, H, 2006, p.37) a la investigación aplicada le interesa, investigar, para actuar, construir y modificar la realidad con sus resultado. Como señala Maletta, H. (2015), “En la investigación aplicada no se pone en cuestión el conocimiento básico, sino que se intenta aplicarlo a un campo en particular, con varios posibles objetivos: (...) sentar las bases para un posterior desarrollo tecnológico” (p. 438).

Es descriptiva “se procede con base a la información obtenida, a ordenar los rasgos, atributos o características de la realidad observada de acuerdo con el problema investigativo planteado. (Monge, A., 2011, p. 95)

En la presente investigación se estudia y analiza la situación en función a la información relevada en el campo y que corresponde a las variables e indicadores correspondientes.

Nivel

La investigación es transversal, se estudia la manera cómo se relacionan dos o más variables o categorías en un único momento: de manera relacional o causal (Arbaiza,

2016, p.146), estos diseños estudian varias categorías como es el caso de la presente investigación.

3.2. Diseño de Investigación

El diseño es cuantitativo, como señala Hernández, Fernández & Batista (2014) es un estudio singular “son piezas artesanales del conocimiento hecha a mano” (...) y están sujetas a las condiciones de cada contexto en particular” (p.470), no es replicable como son los estudios de diseño cuantitativos (p. 470).

Nuestra investigación es de Investigación Acción porque trata de “comprender y resolver problemáticas específicas de una colectividad vinculada a un ambiente (...) asimismo, se centra en aportar información que guie la toma de decisiones para proyectos, procesos y reformas estructurales” (Hernández, 2014, *et. al.* p.496)

No se construye ninguna situación, sino que se analizan situaciones ya existentes, no pueden ser manipuladas, es decir no se tiene control directo sobre las variables y no se puede influir sobre ellas porque ya sucedieron, al igual que sus efectos. Para ello, se tuvo que revisar el nivel o estado de las variables en el momento determinado a través de la recolección de datos con el propósito de describir variables, y analizar su incidencia e interrelaciones.

3.3. Estrategia de prueba de hipótesis

En concordancia con los resultados del análisis valorativo de las variables e indicadores respectivos (cuadros 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 18) se empleó la prueba de correlación de

Spearman, con el propósito de evaluar la relación dos (02) variables medidas de forma ordinal. Estos resultados nos permitieron determinar el proceso de contrastación de la hipótesis general postulada.

Sobre Spearman, Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P (2016) señalan que este Coeficiente “son medidas de correlación para variables en un nivel de medición ordinal; los individuos o unidades de la muestra pueden ordenarse por rangos” (p.322).

3.4. Variables

Independiente: La Educación Superior Tecnológica Pública

Dependiente: La Empleabilidad de Egresados

Según Hernandez, *et. al.* (2016) “Una variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible a medirse u observarse” (p.105)

3.5. Población

La población está conformada por la totalidad de los Institutos de Educación Superior Tecnológica Pública de Lima Metropolitana que son un total de 21.

Para Tafur, R. (1995) la Población “Es conocido como el conjunto de elementos que tienen características comunes (...) Un problema serio en la investigación científica es la precisión del Universo, en especial la precisión de su magnitud” (p.170), Carrasco, S (2007) señala que la población “Es el conjunto de todos los elementos (unidades de análisis) que pertenecen al ámbito espacial donde se desarrolla el trabajo de investigación”. (p.236)

3.6. Muestra

La muestra seleccionada que basa el estudio se conformó por el 90% (90.4761) de educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana, en las que se realizó el trabajo de campo y operaciones de análisis. Esta muestra permitió además el trabajo sistematizado de 25 carreras y se entrevistó a 101 Directores de las carreras.

Siguiendo a Carrasco, S. (2007), la muestra es “una parte o fragmento representativo de la población, cuyas características esenciales son la de ser objetiva y reflejo fiel de ella, de tal manera que los resultados obtenidos en la muestra puedan generalizarse a todos los elementos que conforman dicha población. (p.237); sin embargo, por interés de la investigadora se tomó el porcentaje señalado.

3.7. Técnicas de Investigación

Las técnicas utilizadas en el presente estudio fueron la del juicio de expertos para evaluar la variable independiente: La educación superior tecnológica pública de Lima metropolitana considerando el nivel de accesibilidad, la oferta de las especialidades y la eficiencia en la formación. Con respecto a la variable dependiente: la empleabilidad de sus egresados -periodo 2015 se utilizó la técnica de la entrevista a los directores de los institutos tecnológicos resaltando la oferta y la demanda.

Instrumentos y/o fuentes de recolección de datos

Se empleó como instrumentos a los cuestionarios que se anexan al presente documento.

El cuestionario dirigido a ocho (8) expertos, de las áreas de Educación Superior.

Y la entrevista que se aplicó a 101 directores de 25 carreras en 19 Institutos tecnológicos Públicos de Lima Metropolitana.

Los cuestionarios sobre la base de la Escala Likert. Como señala Hernández, et al. (2016) el método fue desarrollado a principios de los años 30; se trata de un enfoque vigente.

Consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los participantes. Es decir, se presenta cada afirmación y se solicita al sujeto que externé su reacción eligiendo uno de los cinco puntos o categorías de la escala. A cada punto se le asigna un número o valor. (p.238).

Validación de los Instrumentos del Juicio de Expertos

La validación estuvo determinada por su relación directa con los índices e indicadores de la variable independiente. Se determinó su estructura y su relación directa con el marco teórico conceptual.

Técnicas de procesamiento de los datos

Para la elaboración de la tesis se han utilizado procedimientos estadísticos que permiten medir la relación que existe entre las variables independientes y la variable dependiente.

La información estadística obtenida sirvió de base para la interpretación de los indicadores e índices de las variables y la verificación y contrastación de la hipótesis postulada.

Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 25 para obtener porcentajes de cada pregunta. Para el contraste de la hipótesis se utilizó el Coeficiente de Correlación de Spearman con un nivel de confianza del 95%.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

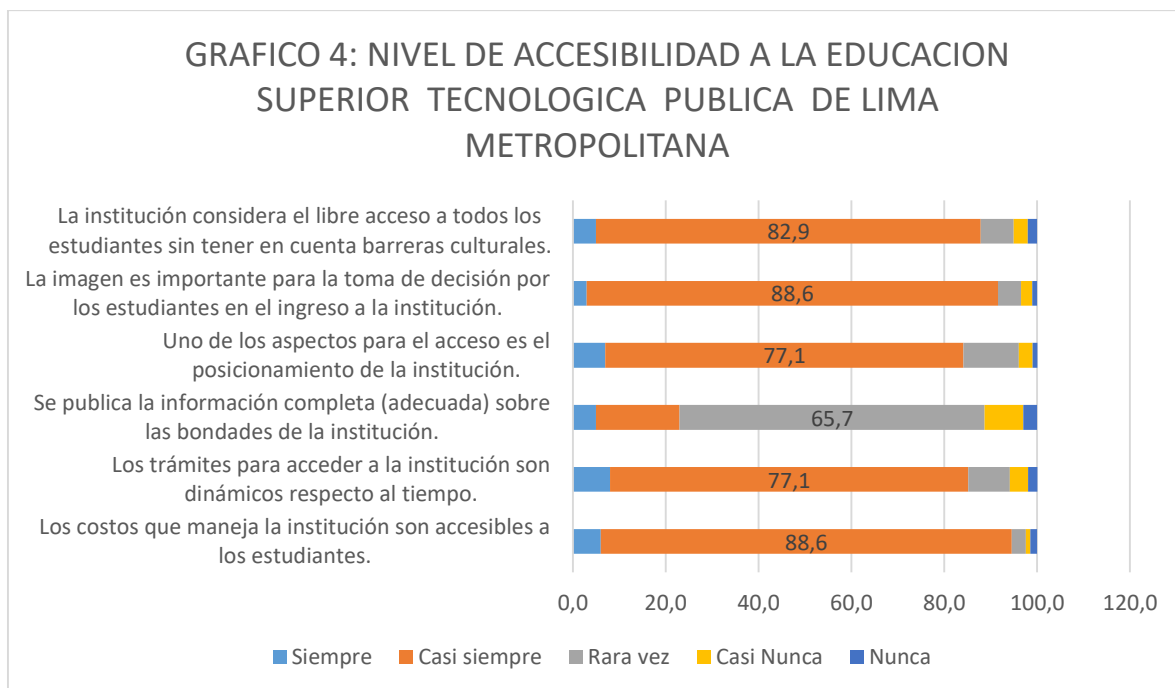
4.1. Análisis e Interpretación

Resultado del Análisis de la variable: La Educación Superior Tecnológica Pública de Lima Metropolitana

En el proceso de análisis se empleó como instrumento referencial el Anexo 01. Este instrumento nos permitió analizar valorativamente los indicadores de la variable y sus respectivos índices, empleando la escala valorativa de Likert. Como lo muestra los cuadros 12, 13, 14 y 15.

**CUADRO 12
RESULTADO DE LA VALORACION
DEL NIVEL DE ACCESIBILIDAD A LA EDUCACION SUPERIOR
TECNOLOGICA PUBLICA DE LIMA METROPOLITANA**

N°	INDICADORES DE ANÁLISIS	RESPUESTAS PORCENTUALES				
		Siempre	Casi siempre	Rara vez	Casi Nunca	Nunca
A	Los costos que maneja la institución son accesibles a los estudiantes.	6.0	88.6	3.0	1.0	1.4
B	Los trámites para acceder a la institución son dinámicos respecto al tiempo.	8.0	77.1	9.0	3.9	2.0
C	Se publica la información completa (adecuada) sobre las bondades de la institución.	5.0	18.0	65.7	8.3	3.0
D	Uno de los aspectos para el acceso es el posicionamiento de la institución.	7.0	77.1	11.9	3.0	1.0
E	La imagen es importante para la toma de decisión por los estudiantes en el ingreso a la institución.	3.0	88.6	5.0	2.4	1.0
F	La institución considera el libre acceso a todos los estudiantes sin tener en cuenta barreras culturales.	5.0	82.9	7.1	3.0	2.0
	TOTAL	5.0	80.0	12.0	2.0	1.0



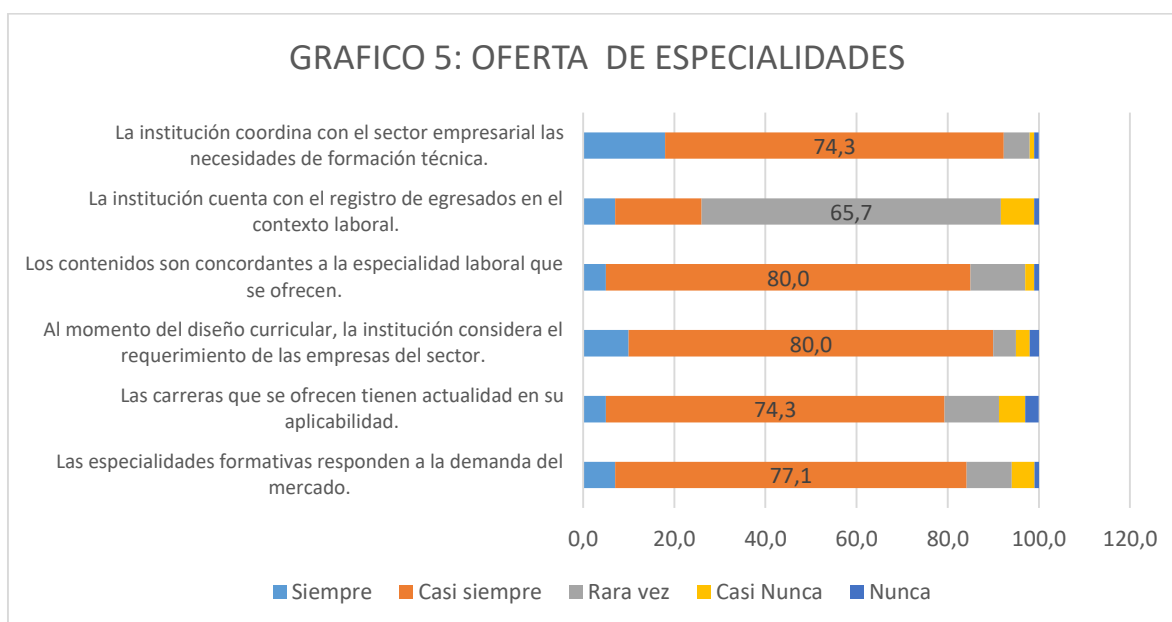
Interpretación

El cuadro 12, nos muestra la distribución de los valores del nivel de accesibilidad a la educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana. Los mayores porcentajes indican que casi siempre los costos que maneja la institución son accesibles a los estudiantes (88.6%); casi siempre la imagen es importante para la toma de decisión por los estudiantes en el ingreso a la institución (88.6%) y que casi siempre la institución considera el libre acceso a todos los estudiantes sin tener en cuenta barreras culturales (82.9%). El porcentaje medio indica que casi siempre los trámites para acceder a la institución son dinámicos respecto al tiempo (77.1%) y que uno de los aspectos para el acceso es el posicionamiento de la institución (77.1%). El menor porcentaje indica que rara vez se publica la publicación completa (adecuada) de la información sobre las bondades de la institución (65.7%). En conclusión el porcentaje general del reconocimiento del nivel de accesibilidad a la educación superior indica que es casi siempre con un 80.00% según lo muestra el gráfico 04.

CUADRO 13
RESULTADO DE VALORACION
DE LA OFERTA DE ESPECIALIDADES DE LA EDUCACION SUPERIOR
TECNOLOGICA
PUBLICA DE LIMA METROPOLITANA

N°	INDICADORES DE ANÁLISIS	RESPUESTAS PORCENTUALES				
		Siempre	Casi siempre	Rara vez	Casi Nunca	Nunca
A	Las especialidades formativas responden a la demanda del mercado.	7.0	77.1	9.9	5.0	1.0
B	Las carreras que se ofrecen tienen actualidad en su aplicabilidad.	5.0	74.3	12.0	5.7	3.0
C	Al momento del diseño curricular, la institución considera el requerimiento de las empresas del sector.	10.0	80.0	5.0	3.0	2.0
D	Los contenidos son concordantes a la especialidad laboral que se ofrecen.	5.0	80.0	12.0	2.0	1.0
E	La institución cuenta con el registro de egresados en el contexto laboral.	7.0	19.0	65.7	7.3	1.0
F	La institución coordina con el sector empresarial las necesidades de formación técnica.	18.0	74.3	5.7	1.0	1.0
	TOTAL	8.0	75.2	12.8	3.0	1.0

GRAFICO 5: OFERTA DE ESPECIALIDADES



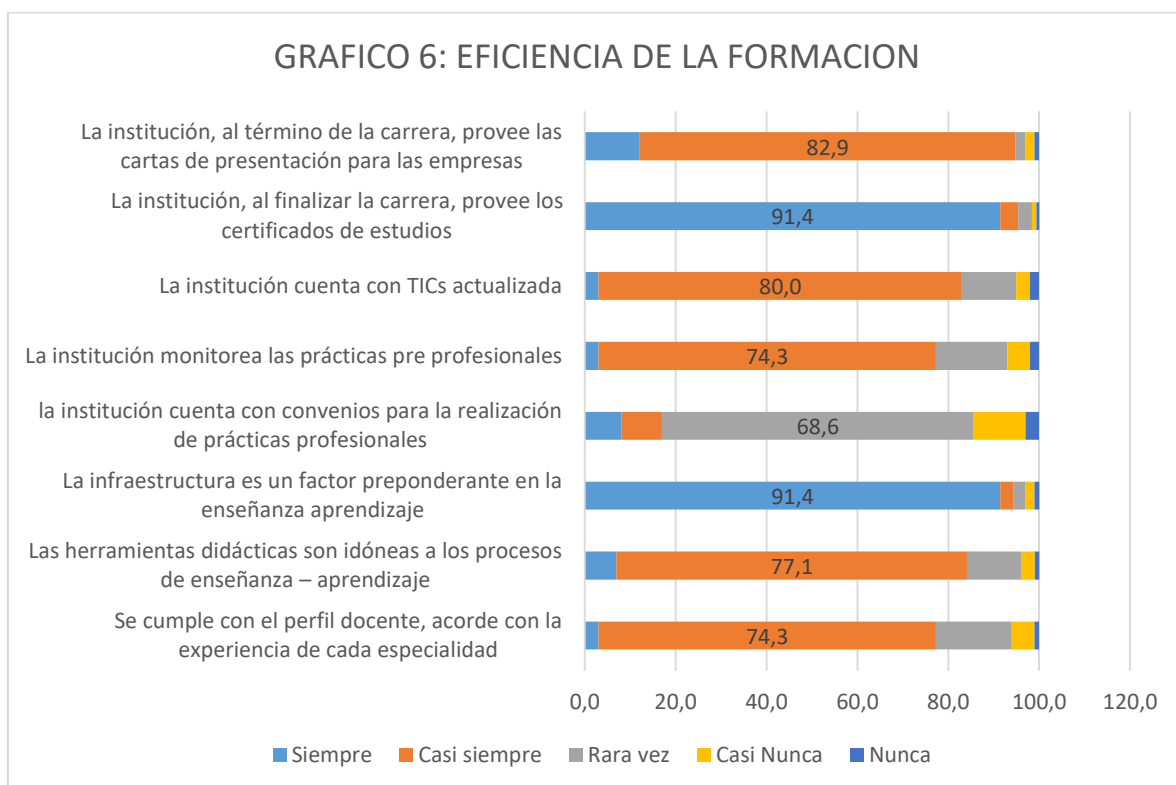
Interpretación

El cuadro 13, nos muestra la distribución de la valoración de la oferta de especialidades de la educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana. El mayor porcentaje indica que casi siempre la institución considera el requerimiento de las empresas del sector al momento del diseño curricular (80.0%) y que los contenidos sean concordantes a la especialidad laboral que se ofrecen (80.0%). Los porcentajes medios indican también que casi siempre las carreras que se ofrecen tienen actualidad en su aplicabilidad (74.3%) y, la institución coordina con el sector empresarial las necesidades de formación técnica (74.3%) y las especialidades formativas responden a la demanda del mercado (77.1%). El menor porcentaje indica que rara vez la institución cuenta con el registro de egresados en el contexto laboral (65.7%). En conclusión el porcentaje general del reconocimiento de la oferta de especialidades es casi siempre con un 75.24% según lo muestra el gráfico 05.

CUADRO 14

Resultado de la valoración de la eficiencia en la formación de la educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana

N°	INDICADORES DE ANÁLISIS	RESPUESTAS PORCENTUALES				
		Siempre	Casi siempre	Rara vez	Casi Nunca	Nunca
A	Se cumple con el perfil docente, acorde con la experiencia de cada especialidad	3.0	74.3	16.7	5.0	1.0
B	Las herramientas didácticas son idóneas a los procesos de enseñanza – aprendizaje	7.0	77.1	11.9	3.0	1.0
C	La infraestructura es un factor preponderante en la enseñanza aprendizaje	91.4	3.0	2.6	2.0	1.0
D	la institución cuenta con convenios para la realización de prácticas profesionales	8.0	9.0	68.6	11.4	3.0
E	La institución monitorea las prácticas pre profesionales	3.0	74.3	15.7	5.0	2.0
F	La institución cuenta con TICs actualizada	3.0	80.0	12.0	3.0	2.0
G	La institución, al finalizar la carrera, provee los certificados de estudios	91.4	4.0	3.0	1.0	0.6
H	La institución, al término de la carrera, provee las cartas de presentación para las empresas	12.0	82.9	2.1	2.0	1.0
	TOTAL	9.0	80.0	7.0	3.0	1.0

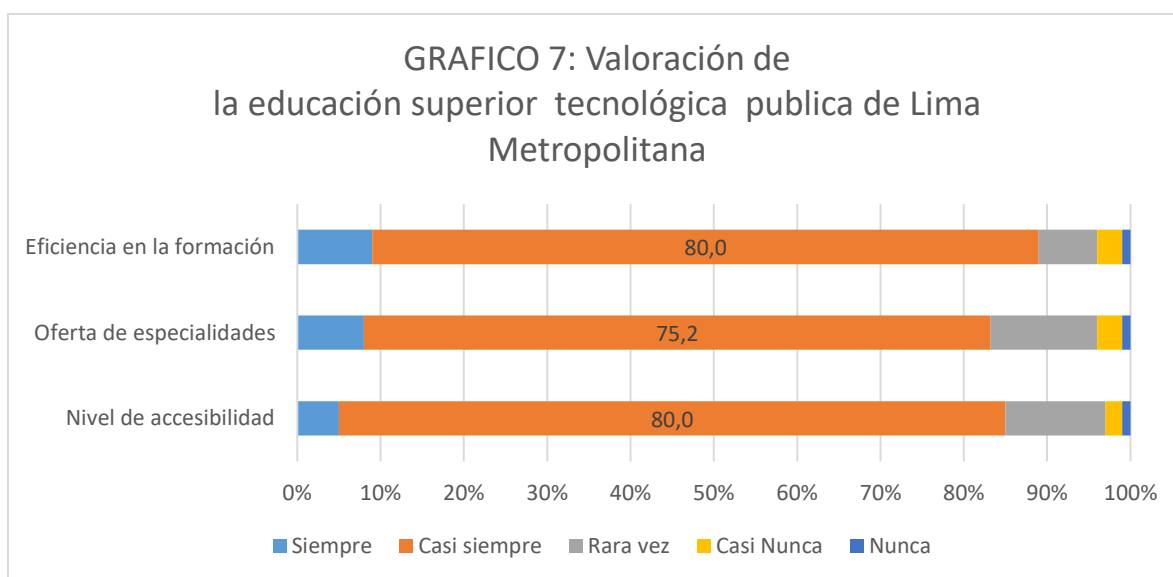


Interpretación

El cuadro 14 nos muestra la distribución de los valores de eficiencia en la formación de la educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana. Los menores porcentajes indican que rara vez la institución cuenta con convenios para la realización de prácticas profesionales (68.6%) y casi siempre se cumple con el perfil docente, acorde con la experiencia de cada especialidad y la institución monitorea las prácticas pre profesionales (74.3% respectivamente). Los porcentajes medios indican que casi siempre las herramientas didácticas son idóneas a los procesos de enseñanza – aprendizaje (77.1%); la institución cuenta con TICs actualizada (80%); y la institución, al término de la carrera, provee las cartas de presentación para las empresas (82.9%). El mayor porcentaje indica que siempre la infraestructura es un factor preponderante en la enseñanza aprendizaje y la institución, al finaliza la carrera, provee los certificados de estudios (91.4% en forma respectiva). En conclusión el porcentaje general de la eficiencia en la formación de la educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana es casi siempre con un 80.00% según lo muestra el gráfico 06.

CUADRO 15
Resultado general de la valoración de
la educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana

N°	INDICADORES DE ANÁLISIS	RESPUESTAS PORCENTUALES				
		Siempre	Casi siempre	Rara vez	Casi Nunca	Nunca
A	Nivel de accesibilidad	5.0	80.0	12.0	2.0	1.0
B	Oferta de especialidades	8.0	75.2	12.8	3.0	1.0
C	Eficiencia en la formación	9.0	80.0	7.0	3.0	1.0
	TOTAL	7.3	78.4	10.6	2.7	1.0



Interpretación

El cuadro 15 nos muestra la distribución general de los valores la educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana. El mayor porcentaje indica que casi siempre es el nivel de accesibilidad y eficiencia en la formación (80% respectivamente). El porcentaje menor indica que casi siempre corresponde a la oferta de especialidades (75.2%). En conclusión el porcentaje general de la educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana es casi siempre con un 78.40 % según lo muestra el gráfico 07.

En términos generales este último valor significa que la valoración de la Educación Superior Tecnológica Pública de Lima Metropolitana es alto, considerando que el valor

máximo es 5, este quiere decir a su vez que existen altos niveles de accesibilidad, una importante oferta de especialidades y una fuerte eficiencia en la formación tecnológica.

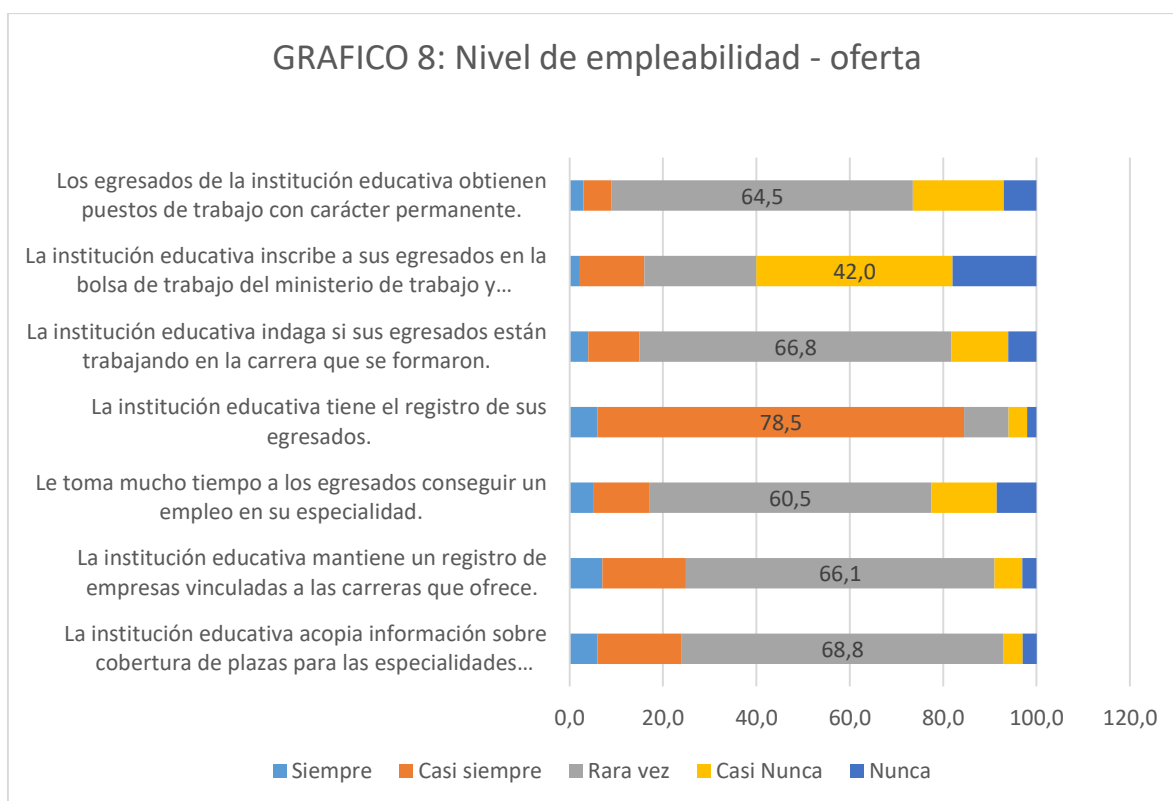
Resultado del análisis de la variable: empleabilidad de sus egresados. Período 2015.

En el proceso de análisis se emplea como instrumento referencial el Anexo 02. Este instrumento nos permitió analizar valorativamente los indicadores de la variable y sus respectivos índices, empleando la escala valorativa de Likert. Como se observan en los cuadros 16, 17 y 18.

CUADRO 16

Resultado de valoración del Nivel de empleabilidad – oferta

N°	INDICADORES DE ANÁLISIS	RESPUESTAS PORCENTUALES				
		Siempre	Casi siempre	Rara vez	Casi Nunca	Nunca
A	La institución educativa acopia información sobre cobertura de plazas para las especialidades formativas que brinda.	6.0	18.0	68.8	4.2	3.0
B	La institución educativa mantiene un registro de empresas vinculadas a las carreras que ofrece.	7.0	17.9	66.1	6.0	3.0
C	Le toma mucho tiempo a los egresados conseguir un empleo en su especialidad.	5.0	12.0	60.5	14.0	8.5
D	La institución educativa tiene el registro de sus egresados.	6.0	78.5	9.5	4.0	2.0
E	La institución educativa indaga si sus egresados están trabajando en la carrera que se formaron.	4.0	11.0	66.8	12.2	6.0
F	La institución educativa inscribe a sus egresados en la bolsa de trabajo del ministerio de trabajo y promoción del empleo.	2.0	14.0	24.0	42.0	18.0
G	Los egresados de la institución educativa obtienen puestos de trabajo con carácter permanente.	3.0	6.0	64.5	19.5	7.0
	TOTAL	4.0	12.0	63.9	14.1	6.0



Interpretación

El cuadro 16 nos muestra la distribución de los valores del nivel de empleabilidad - oferta de sus egresados. Período 2015. El mayor porcentaje indica que casi siempre la institución educativa tiene el registro de sus egresados (78.5%). Los porcentajes medios indican que rara vez la institución educativa acopia información sobre cobertura de plazas para las especialidades formativas que brinda (68.8%); la institución educativa indaga si sus egresados están trabajando en la carrera que se formaron (66.8%); la institución educativa mantiene un registro de empresas vinculadas a las carreras que ofrece (66.1%); los egresados de la institución educativa obtienen puestos de trabajo con carácter permanente (64.5%); y, le toma mucho tiempo a los egresados conseguir un empleo en su especialidad (60.5%). El menor porcentaje indica que casi nunca la institución educativa inscribe a sus egresados en la bolsa de trabajo del ministerio de trabajo y promoción del empleo

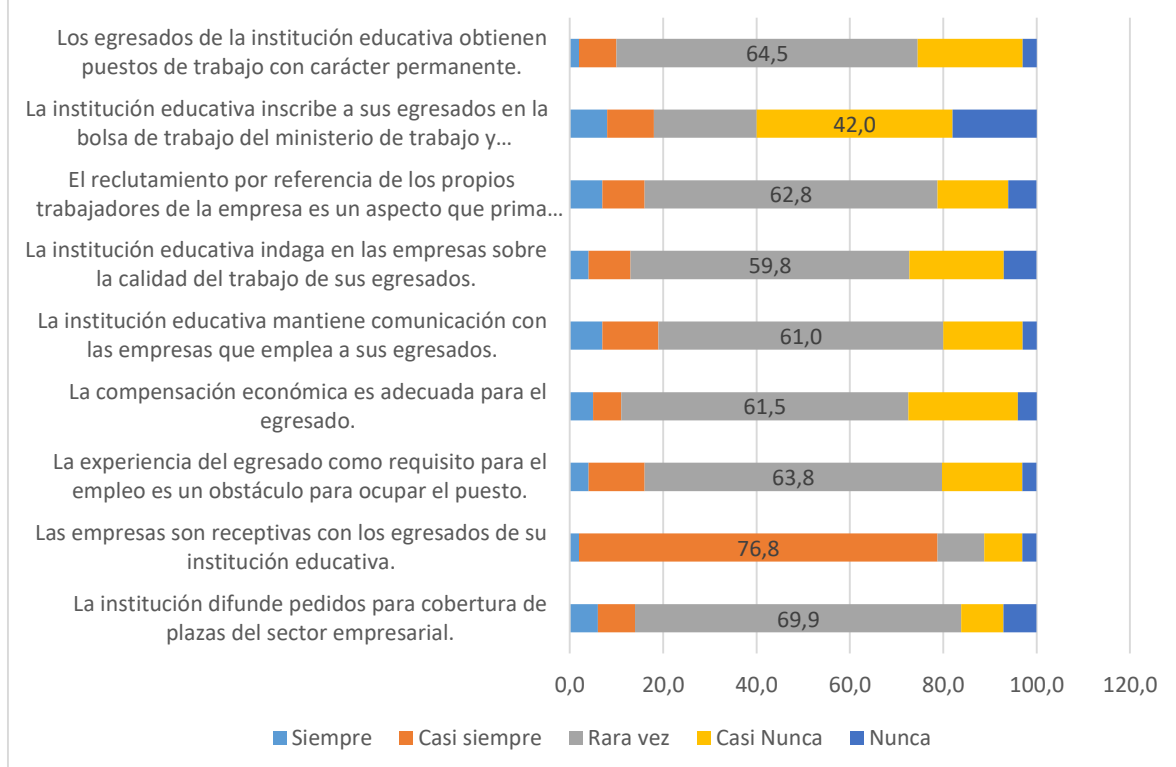
(42%). En conclusión el porcentaje general del nivel de empleabilidad – oferta de sus egresados es rara vez con un 63.88 % según lo muestra el Gráfico 08.

Esto quiere decir que los resultados de la valoración del nivel de empleabilidad, por el lado de la oferta, son relativamente importantes.

CUADRO 17
Resultado de valoración del
Nivel de empleabilidad – demanda

N°	INDICADORES DE ANÁLISIS	RESPUESTAS PORCENTUALES				
		Siempre	Casi siempre	Rara vez	Casi Nunca	Nunca
A	La institución difunde pedidos para cobertura de plazas del sector empresarial.	6.0	8.0	69.9	9.0	7.1
B	Las empresas son receptivas con los egresados de su institución educativa.	2.0	76.8	10.0	8.2	3.0
C	La experiencia del egresado como requisito para el empleo es un obstáculo para ocupar el puesto.	4.0	12.0	63.8	17.2	3.0
D	La compensación económica es adecuada para el egresado.	5.0	6.0	61.5	23.5	4.0
E	La institución educativa mantiene comunicación con las empresas que emplea a sus egresados.	7.0	12.0	61.0	17.0	3.0
F	La institución educativa indaga en las empresas sobre la calidad del trabajo de sus egresados.	4.0	9.0	59.8	20.2	7.0
G	El reclutamiento por referencia de los propios trabajadores de la empresa es un aspecto que prima en los empleadores.	7.0	9.0	62.8	15.2	6.0
H	La institución educativa inscribe a sus egresados en la bolsa de trabajo del ministerio de trabajo y promoción del empleo.	8.0	10.0	22.0	42.0	18.0
I	Los egresados de la institución educativa obtienen puestos de trabajo con carácter permanente.	2.0	8.0	64.5	22.5	3.0
	TOTAL	3.8	12.8	62.4	17.0	4.0

GRAFICO 9: Nivel de empleabilidad - demanda



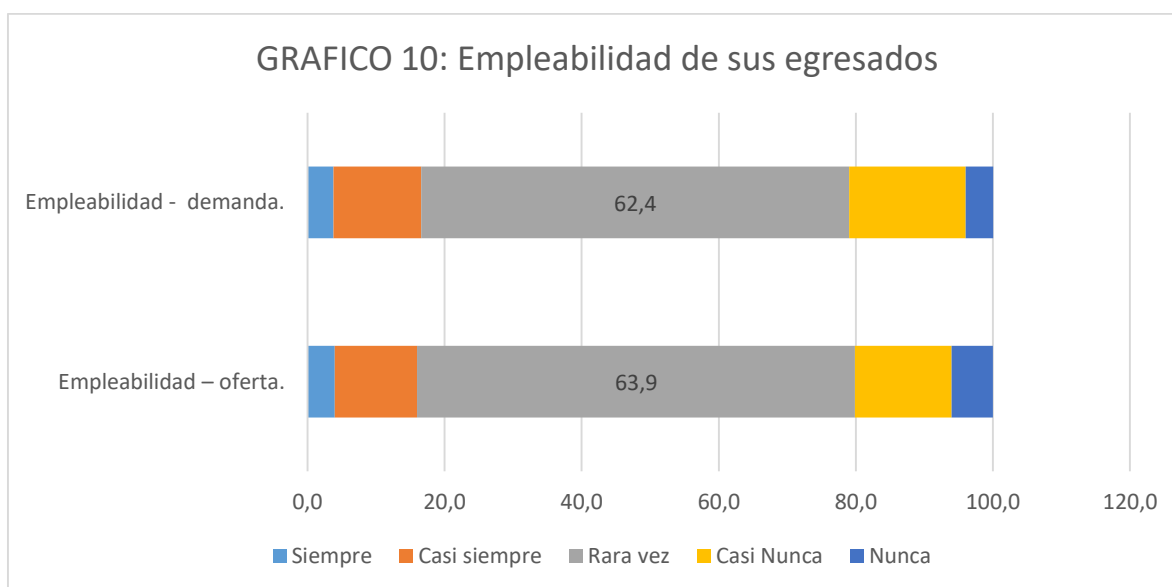
Interpretación:

El cuadro 17, nos muestra la distribución de los valores del nivel de empleabilidad-demanda de sus egresados. Período 2015. El mayor porcentaje indica que casi siempre las empresas son receptivas con los egresados de su institución educativa (76.8%). Los porcentajes medios indican que rara vez la institución difunde pedidos para cobertura de plazas del sector empresarial (69.9%), la experiencia del egresado como requisito para el empleo es un obstáculo para ocupar el puesto (63.8%) y el reclutamiento por referencia de los propios trabajadores de la empresa es un aspecto que prima en los empleadores (62.8%). Los porcentajes menores indican que rara vez es la compensación económica es adecuada para el egresado (61.5%), la institución educativa mantiene comunicación con las empresas que emplea a sus egresados (61%), la institución educativa indaga en las

empresas sobre la calidad del trabajo de sus egresados (59.8%) y casi nunca la institución educativa inscribe a sus egresados en la bolsa de trabajo del ministerio de trabajo y promoción del empleo (42%). En conclusión el porcentaje general del nivel de empleabilidad – demanda de sus egresados es rara vez con un 62.44 % según lo muestra el Gráfico 09.

CUADRO 18
Resultado generales de la valoración de
la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015

N°	INDICADORES DE ANÁLISIS	RESPUESTAS PORCENTUALES				
		Siempre	Casi siempre	Rara vez	Casi Nunca	Nunca
A	Empleabilidad – oferta.	4.0	12.0	63.9	14.1	6.0
B	Empleabilidad - demanda.	3.8	12.8	62.4	17.0	4.0
	TOTAL	3.9	12.4	63.2	15.6	5.0



Interpretación:

El cuadro 18 nos muestra la distribución de los valores del nivel de empleabilidad de sus egresados. Período 2015. El mayor porcentaje indica que el nivel de empleabilidad – oferta es rara vez (63.9%). El menor porcentaje indica que nivel de empleabilidad – demanda es rara vez (62.4%). En conclusión el porcentaje general del nivel de empleabilidad –de sus egresados es rara vez con un 63.16 % según lo muestra el Gráfico 10.

En tal sentido, podemos expresar que el nivel de empleabilidad de los egresados de los institutos superiores tecnológicos públicos, es relativamente importante, puesto que este valor se ubica por encima de la media general.

4.2. Comprobación de Hipótesis

Hipótesis general

1-Hipótesis

H1: La Educación Superior Tecnológica Pública de Lima Metropolitana influye significativamente en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015

Ho: La Educación Superior Tecnológica Pública de Lima Metropolitana no influye significativamente en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015

2-Nivel de significación: 5%

3-Estadístico de prueba: Correlación de Spearman

Correlaciones

			Educación superior tecnológica	Empleabilidad de egresados
Rho de Spearman	Educación superior tecnológica	Coeficiente de correlación	1.000	,621
		Valor p		.001
		N	109	109
	Empleabilidad de egresados	Coeficiente de correlación	,621	1.000
		Valor p	.001	
		N	109	109

4-Decisión: Como $p < 0.05$ se rechaza H_0

5-Conclusión: Hay evidencia que la Educación Superior Tecnológica Pública de Lima Metropolitana influye significativamente en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015

Hipótesis específica 1

1-Hipótesis

H1: El nivel de accesibilidad a la Educación Superior Tecnológica Pública influye significativamente en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015.

H0: El nivel de accesibilidad a la Educación Superior Tecnológica Pública no influye significativamente en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015.

2-Nivel de significación: 5%

3-Estadístico de prueba: Correlación de Spearman

Correlaciones

			Nivel de accesibilidad	Empleabilidad de egresados
Rho de Spearman	Nivel de accesibilidad	Coeficiente de correlación	1.000	,612
		Valor p		.001
		N	109	109
	Empleabilidad de egresados I	Coeficiente de correlación	,612	1.000
		Valor p	.001	
		N	109	109

4-Decisión: Como $p < 0.05$ se rechaza H_0

5-Conclusión: Hay evidencia que el nivel de accesibilidad a la Educación Superior Tecnológica Pública influye significativamente en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015

Hipótesis específico 2

1-Hipótesis

H1: La oferta de especialidades de la educación Superior Tecnológica Pública influye significativamente en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015.

H0: La oferta de especialidades de la educación Superior Tecnológica Pública no influye significativamente en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015

2-Nivel de significación: 5%

3-Estadístico de prueba: Correlación de Spearman

Correlaciones

			Oferta de especialidades	Empleabilidad de egresados
Rho de Spearman	Oferta de especialidades	Coefficiente de correlación	1.000	,575
		Valor p		.002
		N	109	109
	Empleabilidad de egresados	Coefficiente de correlación	,575	1.000
		Valor p	.002	
		N	109	109

4-Decisión: Como $p < 0.05$ se rechaza H_0

5-Conclusión: Hay evidencia que la oferta de especialidades de la educación Superior Tecnológica influye significativamente en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015.

Hipótesis específico 3

1-Hipótesis

H1: La eficiencia en la formación en la Educación Superior Tecnológica Pública influye significativamente en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015.

H0: La eficiencia en la formación en la Educación Superior Tecnológica Pública no influye significativamente en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015.

2-Nivel de significación: 5%

3-Estadístico de prueba: Correlación de Spearman

Correlaciones

			Eficiencia	Empleabilidad de egresados
Rho de Spearman	Eficiencia	Coeficiente de correlación	1.000	,651
		Valor p		.000
		N	109	109
	Empleabilidad de egresados	Coeficiente de correlación	,651	1.000
		Valor p	.000	
		N	109	109

4-Decisión: Como $p < 0.05$ se rechaza H_0

5-Conclusión: Hay evidencia que la eficiencia en la formación en la Educación Superior Tecnológica Pública influye significativamente en la empleabilidad de sus egresados. Periodo 2015.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Discusión

El presente estudio tuvo como hipótesis general que: La educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana y su influencia significativa en la empleabilidad de sus egresados-periodo 2015.

Si consideramos al Ministerio de Educación como órgano Rector en materia educativa en el Perú que tiene bajo su responsabilidad la Dirección General de Educación y Técnico Profesional, que es responsable de formular, proponer y orientar la política pedagógica para la Educación Superior en la formación inicial y en servicio en los ámbitos pedagógico, tecnológico y artístico, así como en la Técnico-Productiva, observamos que uno de los compromisos es el diseñar la estructura curricular de la Educación Superior Tecnológica y Educación Técnico-Productiva, acorde con las exigencias del mercado laboral y con las necesidades nacionales, regionales y locales.

Esto significa que su rol debe ser, de un lado, asegurar la calidad de la formación tecnológica tomando en cuenta no sólo los diseños curriculares sino también la implementación, infraestructura, tecnología, didáctica docente y de gestión; y, de otro lado, desarrollar las actividades que permitan que los egresados se inserten de maneras rápida en el mercado laboral, es decir, se asegure la empleabilidad de los egresados de los institutos tecnológicos públicos en nuestro país.

El aseguramiento de la empleabilidad será posible en la medida que de un lado el Ministerio de Educación y de otros las Direcciones de los Institutos Superiores

Tecnológicos de Lima Metropolitana, asuman el reto de poner en práctica el Modelo o Enfoque Dual de la Educación, la educación vinculada directamente con el trabajo durante el proceso de enseñanza aprendizaje, es decir, no todo debe ser teoría, menos dejar para después poner en práctica lo aprehendido. Este nuevo enfoque, podrá convertirse en el facilitador de la empleabilidad.

Lo antes señalado significa que, en el mundo globalizado como en el que hoy vivimos y que donde el “cambio” es lo permanente, estamos en la obligación en LEER lo que sucede en la realidad, cercada y del entorno y ser propositivos e innovadores en la educación,

Lo resultados de la investigación mostraron que la variable independiente: La educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana influye de manera favorable y positiva en la empleabilidad de sus egresados; sin embargo, desde nuestro punto de vista puede mejorar.

5.2. Conclusiones

1. El resultado general de la valoración de la educación superior tecnológica pública de Lima Metropolitana obtuvo como resultado un porcentaje 78.40% con respecto a la empleabilidad de sus egresados es casi siempre en el Período 2015.

Por su parte la valoración de los indicadores de la empleabilidad obtuvieron un porcentaje de 63.16%; estos resultados significa que rara vez existe una alta valoración de la Educación Superior Tecnológica Pública en Lima Metropolitana, en tanto que los indicadores de empleabilidad de sus egresados tiene valores relativamente importantes.

2. El porcentaje general del nivel de accesibilidad a la educación superior tecnológica pública obtuvo un 80.00%, indica casi siempre con respecto a la empleabilidad de sus egresados. Período 2015.

Esto significa que el nivel de acceso a la Educación Superior Tecnológica Pública en Lima Metropolitana es elevado e importantes.

3. El porcentaje general de la oferta de especialidades en la educación superior tecnológica pública es casi siempre, llegando al 75.24% con respecto a la empleabilidad de sus egresados. Período 2015. Esto significa que estos valores relativos a la oferta de especialidades son también importantes, es decir, que la oferta de especialidades por parte de los la Institutos Superiores Tecnológicos Públicos en Lima Metropolitana, impacta positivamente en el nivel de empleabilidad de sus egresados.

4. El porcentaje general de la eficiencia en la formación en la educación superior tecnológica pública indica que es casi siempre con un 80.00% con respecto a la empleabilidad de sus egresados. Período 2015. Esto quiere decir que estos valores son elevados y significa que la educación superior tecnológica pública brinda formación de calidad.

5.3. Recomendaciones

General:

Promover políticas educativas destinadas a mejorar el nivel de empleabilidad, mediante la implementación del Modelo Dual o Enfoque Dual de la Educación Superior Tecnológica, como una de las alternativas.

Específicas:

1. Considerar programas de difusión sobre las bondades de la educación superior tecnológica que permita el acceso de estudiantes con estrategias que contribuyan a asegurar, al término de los estudios, un nivel laboral acorde con las expectativas que se plantearon.
2. Revisar de manera permanente las estructuras curriculares de las carreras, en armonía con los requerimientos del mercado laboral y el desarrollo tecnológico mundial.
3. Establecer vínculos permanentes con las empresas públicas y privadas mostrando las fortalezas de la formación para ofertar a sus egresados.
4. Considerar como un aspecto relevante en la gestión, el seguimiento de los egresados de los institutos tecnológicos públicos para informarse de su nivel de empleabilidad y desempeño profesional.

Referencias

- Acuerdo Nacional (2002) *Acuerdo Nacional del Perú*. Secretaria Técnica. Presidencia del Consejo de Ministros.
- https://www.mesadeconcertacion.org.pe/sites/default/files/acuerdo_nacional.pdf
- Alles, M. (2007). *Con la Investigación: Influencia de las Características Personales (Competencias) En la Empleabilidad de Profesionales*. Tesis Doctoral. Buenos Aires Argentina.
- Alles, M. (2010). *Construyendo talento. Programa de desarrollo para el crecimiento de las personas y la continuidad de la organización*. GRANICA. Buenos Aires.
- Alvarado, O. (2009). *Política Educativa. De la intención a la acción*. UNIFE. Lima. Perú.
- Araya, I (2008). *La formación Dual y su Fundamentación Curricular*. Revista Educación N° 32. Universidad de Costa Rica.
- Arbaiza, L. (2016) *Cómo Elaborar una Tesis de Grado*. ESAN ediciones. Lima Perú.
- Arraz V. P. (2007) *Con la Investigación: Los Sistemas de Garantía de Calidad en la Educación Superior en España*. Un Modelo de Acreditación para las Titulaciones de Grado de Empresa.
- Brunner, J. (2000). *Globalización y el Futuro de la educación: tendencias, desafíos y estrategias*. Seminario sobre Prospectiva de la Educación en la Región de América Latina y el Caribe. UNESCO. Santiago de Chile.
- Camaras (s/f) *Guía de Formación Dual*. Recuperado de:
- http://www.cnse.es/guia_formacion_dual/principal/pdf/GuiaFormacionDual.pdf

- Campos, G. (2003). *Implicancias económicas del concepto de empleabilidad*. Revista de la Facultad de Economía-BUAP, 7(23), 12-23.
- Capella, J. (1987) *Educación. Un enfoque integral*. Editorial Cultura Desarrollo. Lima Perú.
- Carbonelli, M., Cruz, j., irrazabal, g., (s/f). *Introducción al Conocimiento Científico y la metodología de la investigación*. Universidad Nacional Arturo Jauretche. Buenos Aires. Recuperado de <https://www.unaj.edu.ar/wp-content/uploads/2017/02/Introduccion-al-conocimiento-cientifico-y-a-la-metodologia.pdf>
- Cárdenas, E. (2012) *El camino histórico de la educación tecnológica en los sistemas de educativos de algunos países del mundo y su influencia en la educación tecnológica de Colombia*. Informador Técnico (Colombia) edición 76, Enero. Diciembre 2012 p108-123. Recuperado de: [file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-ElCaminoHistoricoDeLaEducacionTecnologicaEnLosSist-4364574%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-ElCaminoHistoricoDeLaEducacionTecnologicaEnLosSist-4364574%20(3).pdf)
- Cardona M., Montes, I., Vásquez, J., Villegas, M y Brito, T. (2007) *Capital Humano: Una Mirada desde la Educación y la Experiencia Laboral*. Cuadernos de Investigación. Semillero de Investigación en Economía. Del EAFIT – SIEDE. Medellín. Colombia.
- Carrasco, S (2007) *Metodología de la Investigación Científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Aplicaciones en Educación y Otras Ciencias Sociales*. Editorial San Marcos
- Castro, J. (1999) *Qué es la formación Profesional*. 2da. Edición, Lima.

Chacaltana, J. y Ruiz, C. (2012). El empleo juvenil en el Perú: diagnóstico y políticas.

Recuperado de: <http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/LDE-2012-01-01.pdf>

Congreso de la Republica. (2011) *Constitución Política del Perú*. Oficialía Mayor.

Participación Ciudadana. Congreso de la Republica.

Consejo Nacional de Competitividad (2012) *Plan Nacional de Competitividad*.

Buscando la inserción exitosa del Perú en el mercado global.

https://www.cnc.gob.pe/images/cnc/normas/Plan_Nacional_de_Competitividad_Documento_Plan.pdf

Consejo Nacional de Educación (2006) *Proyecto Educativo Nacional*.

<http://www.cne.gob.pe/docs/cne-pen/PEN-Oficial.pdf>

Corominas, E. (2001) *Competencias genéricas en la formación universitaria*. Revista de

Educación. Universidad de Gerona. España.

Delgado, P. (2012) *Formación profesional, educación y trabajo. Retrospectiva de las*

Universidades Laborales. Biblioteca Nueva. Madrid.

Díaz, J. (2008) *Educación Superior: Tendencias de la demanda y la oferta*. Recuperado:

Grupo GRADE. Lima Perú.

<http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/grade/20100405042637/analisis-2.pdf>

Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana (2006) *Diseño Curricular*

Básico de la Educación Superior Tecnológica. Ministerio de Educación.

Lima.

Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana (2015) *Plan Operativo*

Institucional 2015. Lima.

Fernández, J. (2007) *Educación en valores. Formar ciudadanos. Vieja y nueva educación.*

Biblioteca Nueva. Madrid.

Gamboa, J, Gracia, F, Ripoll, P y Peiro, Jm. (2007) *La empleabilidad y la iniciativa*

Personal como antecedentes de la satisfacción laboral. Instituto Valenciano de Estudios Económicos. España.

Gómez, M.E. (2012). Tesis Doctoral. “*El proceso de certificación de competencias*

profesionales del formador ocupacional: un estudio comparado entre España y México” Universidad de Valladolid. España.

Haya de la Torre, R. (2005) *Estudio sobre la Situación de la Educación Superior*

Tecnológica en el Perú.

[https://www.academia.edu/4064153/Estudio_Situacion_Educacion_Superior](https://www.academia.edu/4064153/Estudio_Situacion_Educacion_Superior_Tecnologica_Peru)

[Tecnologica_Peru.](https://www.academia.edu/4064153/Estudio_Situacion_Educacion_Superior_Tecnologica_Peru)

Hernández, R. Fernández, C. Y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación.*

Tercera Edición McGraw-Hill/ interamericana Editores S. A. México.

http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/normasLegales/DS_004_2010_TR.pdf

[https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2015/06/Dos-D%C3%A9cadas-de-](https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2015/06/Dos-D%C3%A9cadas-de-Formaci%C3%B3n-Profesional-y-Certificaci%C3%B3n-de-Competencias.pdf)

[Formaci%C3%B3n-Profesional-y-Certificaci%C3%B3n-de-](https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2015/06/Dos-D%C3%A9cadas-de-Formaci%C3%B3n-Profesional-y-Certificaci%C3%B3n-de-Competencias.pdf)

[Competencias.pdf](https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2015/06/Dos-D%C3%A9cadas-de-Formaci%C3%B3n-Profesional-y-Certificaci%C3%B3n-de-Competencias.pdf)

Instituto de Tecnologías Educativas (2010) *habilidades y competencias del siglo XXI*

para los aprendices del nuevo milenio de los países de la OCDE. Recuperado

[http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Ha-](http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Habilidades_y_competencias_siglo21_OCDE.pdf)

[bilidades_y_competencias_siglo21_OCDE.pdf](http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Habilidades_y_competencias_siglo21_OCDE.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2016) Perú: *Evolución de los*

Indicadores de Empleo e Ingreso 2004-2015.

[file:///C:/Users/usuario/Downloads/empleo%20e%20ingresos%20%202004-2015%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/empleo%20e%20ingresos%20%202004-2015%20(2).pdf)

Instituto Peruano de Evaluación Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica. Dos Décadas de Formación profesional y Certificación de Competencias: Perú, 1990-2010. Recuperado de

Irigoyen, J., Jiménez, M., Acuña, K (2011) *Competencias y Educación Superior. Investigación. Programa docente de Psicología del Departamento de Psicología y Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Sonora.* Revista Mexicana de Investigación Educativa. Consejo Mexicano de Investigación Educativa. <http://www.redalyc.org/pdf/140/14015561011.pdf>

Jacinto, C (1999) *Programas de educación para jóvenes desfavorecidos: enfoque y tendencias en América latina.* París. Instituto Internacional de Planeamiento de Educación (IPE)

Jonnaert, P.; Barrette, J.; Masciotta, D. y YayaM. (2006) *Revisión de la competencia como organizadora de los programas de formación: hacia un desempeño competente.* Publicación del Observatorio de Reformas Educativas.

Lahera, E. (2008) *Introducción a las políticas Públicas.* Breviarios. Fondo de Cultura Económica. Chile.

Maletta, H. (2015) *Hacer Ciencia. Teoría y práctica de la producción científica.* Universidad del Pacífico

Ministerio de Educación (2006) *Diseño Curricular Básico de la Educación Superior Tecnológica.* Dirección General de Educación Superior Tecnológica. Recuperado: [file:///C:/Users/usuario/Downloads/rm_0237-2009ed_dcbest%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/rm_0237-2009ed_dcbest%20(2).pdf)

Ministerio de Educación (2012) *Reglamento de Organización y Funciones del*

Ministerio de Educación. Recuperado de:

http://www.minedu.gob.pe/files/2846_201204041610.pdf

Ministerio de Educación (2015) *Catálogo Nacional de la Oferta Formativa de*

Educación Técnico Productiva y Superior Tecnológica. Resolución

Ministerial N° 069-2015-MINEDU. Lima Perú.

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, Ley 29381, Ley de Organización y

Funciones. Recuperado de:

http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/transparencia/LEY_29381.pdf

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Decreto Supremo N° 004-2010-TR.

Recuperado de:

Monje, C. (2011) *Metodología de la Cuantitativa y Cualitativa. Guía didáctica*.

Universidad Surcolombiana. Nieva. Recuperado:

<https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>

Oficina Internacional del Trabajo – OIT (2006) “*Análisis de políticas y programas de*

empleo juvenil en el Perú” Proyecto “*Promoción del Empleo Juvenil en*

América Latina” PREJAL. Lima, Perú.

http://prejal.lim.ilo.org/prejal/docs/an_pol_prg_per.pdf

Organización Internacional del Trabajo. (S/F), *Glosario de Términos Técnicos. Proyecto*

“Avance Conceptual y Metodológico de la Formación Profesional en el

Campo de la Diversidad en el Trabajo y de la Certificación Profesional”,

desarrollado por la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) y la Secretaría de

Políticas Públicas de Empleo del Ministerio de Trabajo y Empleo (MTE) de

Brasil. Recuperado de

file:///C:/Users/usuario/Downloads/certificacion_competencias_profesionales_glosario.pdf.

Organización Internacional del Trabajo. OIT (2004) R195 - *Recomendación sobre el desarrollo de los recursos humanos, formación y educación permanente*. (núm. 195) *Adopción: Ginebra, 92ª reunión CIT*.

Organización Internacional del Trabajo. OIT (2004) R195 - *Recomendación sobre el desarrollo de los recursos humanos, formación y educación permanente*. (núm. 195) *Adopción: Ginebra, 92ª reunión CIT*.

Padilla, R. y Juárez, M. (2007) *Efectos de la capacitación en la competitividad de la industria manufacturera*. REVISTA DE LA CEPAL. México. Recuperado de:
file:///C:/Users/usuario/Downloads/efecto_capacitacion_competitividad_cepta.pdf

Paivé, A. (2011) *Formación docente: hacia una definición del concepto de competencia profesional docente*. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, vol. 14, núm. 1, pp. 67-80 Asociación Universitaria de Formación del Profesorado Zaragoza, España. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/pdf/2170/217017192006.pdf>

Peñaloza R, W. (2005) *El Currículo Integral*. Unidad de Post Grado de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Centro de Producción Editorial e Imprenta de la UNMSM. Lima. Perú.

Pronko, M. (2005) *Recomendación 195 de OIT. Cuestiones históricas y actuales de la formación profesional*.
http://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/pro195.pdf

Proyecto Educativo Nacional (2007). *La Educación que queremos para el Perú*.

Ministerio de Educación. Consejo Nacional de Educación.

Referencias Electrónicas

Rentería-Pérez, E. Malvezzi, S. (2008) *Empleabilidad, cambios y exigencias psicosociales en el trabajo*. Brasil.

Revista Moneda Foro (2013). *Educación técnica en el Perú: lecciones aprendidas y retos en un país en crecimiento*. Investigadoras: Alfageme, A. y Guabloche, J. Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-157/moneda-157-05.pdf>

Reyes, C. y Sanchez, H. (2006) *Metodología, y Diseño en la Investigación Científica*. Editorial Visión Universitaria. Lima Perú.

Rodríguez, A. (2012) Tesis Doctoral, "*Orientación profesional por competencias transversales para mejorar la empleabilidad*" Universidad Zaragoza, Facultad de Educación. Departamento de Ciencias de la Educación. España.

Ruiz G. (2009) *El enfoque de la formación profesional en torno a la formación de competencias: ¿ejercicio impostergable o "lo que sucedió a un rey con los burladores que hicieron el paño?"* Estudios Pedagógicos. XXXV, numero 1

Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa. Propuesta de Glosario de Términos Básicos de Evaluación, Acreditación, y Certificación del SINEACE. [http://acreditacion.unsm.edu.pe/lib/docs/documentos_sineace_coneau/574_GLOSARIO%20del%20SINEACE%20-OCT%202010-\[1\].pdf](http://acreditacion.unsm.edu.pe/lib/docs/documentos_sineace_coneau/574_GLOSARIO%20del%20SINEACE%20-OCT%202010-[1].pdf)

Suarez, B. (2012) Tesis doctoral. *Los servicios de orientación profesional y apoyo a los estudiantes universitarios en la mejora de la empleabilidad*.

Temple, I.(2012) *Usted S.A.* Editorial Grupo Norma. Lima Perú

Tobón (2014) *Formación Profesional y Competencias*. Ecoediciones. Instituto CIFE.
Colombia.

Tunnermann, C (2011) *La Educación Superior frente a los desafíos contemporáneos*.
Ponencia inaugural del año académico de la Universidad centroamericana de
Nicaragua.

UNESCO (1998) *Conferencia Mundial sobre Educación Superior. La educación superior para el siglo XXI. Visión y acción*. Tomo I. Informe Final UNESCO. Paris. 5-9 de Octubre de 1998. Recuperado:
<http://unesco.org/images/0011/001163/116345s.pdf>

UNESCO (2009) *Conferencia Mundial sobre Educación Superior. La nueva dinámica de educación superior y de la investigación para el cambio social y el desarrollo* (Sede de la UNESCO, Paria 5-8 de julio para el siglo XXI. Visión y acción. Tomo I. Informe Final UNESCO. Paris. 5-9 de Octubre de 2009) Comunicado (8 de julio de 2009). Recuperado:
http://unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf

Yamada, G., Castro, J. Y Rivera M. (2012). *Educación Superior en el Perú: retos para el Aseguramiento de la Calidad*. SINEACE. Lima Perú.

Zavala, A., Amaru, L. (2008) *La enseñanza de las competencias*. Aula de Innovación Educativa. Núm. 161. Universidad de Rioja. España.

ANEXOS:**ANEXO 1 INSTITUTOS Y ESPECIALIDADES DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PÚBLICA 2011**

N°	Familia Profesional	Código Modular	Nombre Centro	Tipo Centro	Gestión	Distrito	Hombres	Mujeres	Total	Año
1	ACTIVIDADES AGRARIAS	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	3	3	6	2011
2	ACTIVIDADES AGRARIAS	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	1	1	2	2011
3	ACTIVIDADES AGRARIAS	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	15	3	18	2011
4	ACTIVIDADES DEPORTIVAS	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	3	3	6	2011
5	ACTIVIDADES DEPORTIVAS	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	1	1	2	2011
6	ACTIVIDADES DEPORTIVAS	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	3	3	6	2011
7	ACTIVIDADES MARÍTIMO PESQUERAS	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	3	3	6	2011
8	ACTIVIDADES MARÍTIMO PESQUERAS	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	1	1	2	2011
9	ACTIVIDADES MARÍTIMO PESQUERAS	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	6	3	9	2011
10	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065135	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	IEST	PUBLICA	CHORRILLOS	74	143	217	2011
11	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	337915	ARGENTINA	IEST	PUBLICA	LIMA	660	1401	2061	2011
12	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065499	ARTURO SABROSO MONTOYA	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	61	141	202	2011
13	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065572	CARLOS CUETO FERNANDINI	IEST	PUBLICA	COMAS	138	282	420	2011
14	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	605717	GENERAL OSCAR ARTETA TERZI	IEST	PUBLICA	JESUS MARIA	9	37	46	2011
15	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	705012	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE MIRAFLORES	120	268	388	2011
16	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	3	28	31	2011
17	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	1	1	2	2011
18	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	623082	JULIO CESAR TELLO	IEST	PUBLICA	VILLA EL SALVADOR	127	401	528	2011
19	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065176	LUIS NEGREIROS VEGA	IEST	PUBLICA	SAN MARTIN DE PORRES	39	107	146	2011
20	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1355676	LURIN	IEST	PUBLICA	LURIN	65	152	217	2011
21	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	70	121	191	2011
22	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	478412	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	IEST	PUBLICA	SAN MIGUEL	218	579	797	2011
23	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065259	RAMIRO PRIALE PRIALE	IEST	PUBLICA	LURIGANCHO	45	113	158	2011
24	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065614	SAN FRANCISCO DE ASIS	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	52	91	143	2011

25	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	3	3	6	2011
26	ARTES GRÁFICAS	337931	DISEÑO Y COMUNICACION	IEST	PUBLICA	LIMA	152	248	400	2011
27	ARTES GRÁFICAS	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	3	3	6	2011
28	ARTES GRÁFICAS	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	1	1	2	2011
29	ARTES GRÁFICAS	478412	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	IEST	PUBLICA	SAN MIGUEL	182	223	405	2011
30	ARTES GRÁFICAS	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	3	3	6	2011
31	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065135	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	IEST	PUBLICA	CHORRILLOS	177	99	276	2011
32	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	337915	ARGENTINA	IEST	PUBLICA	LIMA	309	197	506	2011
33	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065499	ARTURO SABROSO MONTOYA	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	89	65	154	2011
34	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065572	CARLOS CUETO FERNANDINI	IEST	PUBLICA	COMAS	116	89	205	2011
35	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	605717	GENERAL OSCAR ARTETA TERZI	IEST	PUBLICA	JESUS MARIA	41	20	61	2011
36	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	705012	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE MIRAFLORES	89	80	169	2011
37	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065291	HUAYCAN	IEST	PUBLICA	ATE	93	101	194	2011
38	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	3	3	6	2011
39	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	86	170	256	2011
40	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	623082	JULIO CESAR TELLO	IEST	PUBLICA	VILLA EL SALVADOR	87	103	190	2011
41	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065176	LUIS NEGREIROS VEGA	IEST	PUBLICA	SAN MARTIN DE PORRES	64	78	142	2011
42	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1355676	LURIN	IEST	PUBLICA	LURIN	96	123	219	2011
43	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065655	MANUEL AREVALO CACERES	IEST	PUBLICA	LOS OLIVOS	135	106	241	2011
44	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	99	82	181	2011
45	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	478412	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	IEST	PUBLICA	SAN MIGUEL	127	69	196	2011
46	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065051	MISIONEROS MONFORTIANOS	IEST	PUBLICA	CHACLACAYO	63	85	148	2011
47	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065259	RAMIRO PRIALE PRIALE	IEST	PUBLICA	LURIGANCHO	77	57	134	2011
48	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	3	250	253	2011
49	COMUNICACIÓN, IMAGEN Y SONIDO	337931	DISEÑO Y COMUNICACION	IEST	PUBLICA	LIMA	47	44	91	2011
50	COMUNICACIÓN, IMAGEN Y SONIDO	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	3	3	6	2011
51	COMUNICACIÓN, IMAGEN Y SONIDO	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	1	1	2	2011

52	COMUNICACIÓN, IMAGEN Y SONIDO	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	3	121	124	2011
53	CONSTRUCCIÓN	705012	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE MIRAFLORES	59	11	70	2011
54	CONSTRUCCIÓN	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	3	3	6	2011
55	CONSTRUCCIÓN	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	1	1	2	2011
56	CONSTRUCCIÓN	478412	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	IEST	PUBLICA	SAN MIGUEL	111	40	151	2011
57	CONSTRUCCIÓN	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	3	3	6	2011
58	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1065135	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	IEST	PUBLICA	CHORRILLOS	62	2	64	2011
59	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1065572	CARLOS CUETO FERNANDINI	IEST	PUBLICA	COMAS	338	11	349	2011
60	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	605717	GENERAL OSCAR ARTETA TERZI	IEST	PUBLICA	JESUS MARIA	9	0	9	2011
61	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	705012	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE MIRAFLORES	260	11	271	2011
62	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1065291	HUAYCAN	IEST	PUBLICA	ATE	146	7	153	2011
63	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	3	3	6	2011
64	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	1	1	2	2011
65	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	623082	JULIO CESAR TELLO	IEST	PUBLICA	VILLA EL SALVADOR	104	3	107	2011
66	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1065176	LUIS NEGREIROS VEGA	IEST	PUBLICA	SAN MARTIN DE PORRES	95	5	100	2011
67	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	176	5	181	2011
68	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1065614	SAN FRANCISCO DE ASIS	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	63	83	146	2011
69	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	31	3	34	2011
70	ESTÉTICA PERSONAL	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	3	3	6	2011
71	ESTÉTICA PERSONAL	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	1	1	2	2011
72	ESTÉTICA PERSONAL	332361	NACIONES UNIDAS	IEST	PUBLICA	PUEBLO LIBRE	0	595	595	2011
73	ESTÉTICA PERSONAL	1065259	RAMIRO PRIALE PRIALE	IEST	PUBLICA	LURIGANCHO	0	119	119	2011
74	ESTÉTICA PERSONAL	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	3	3	6	2011
75	HOSTELERÍA Y TURISMO	1124601	CENFOTUR-CENTRO DE FORMACION EN TURISMO	IEST	PUBLICA	BARRANCO	142	350	492	2011
76	HOSTELERÍA Y TURISMO	1124601	CENFOTUR-CENTRO DE FORMACION EN TURISMO	IEST	PUBLICA	BARRANCO	45	20	65	2011
77	HOSTELERÍA Y TURISMO	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	3	53	56	2011
78	HOSTELERÍA Y TURISMO	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	1	1	2	2011

79	HOSTELERÍA Y TURISMO	1249077	MAGDA PORTAL - CIENEGUILLA	UEST	PUBLICA	CIENEGUILLA	17	23	40	2011
80	HOSTELERÍA Y TURISMO	1065333	VILLA MARIA	UEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	3	3	6	2011
81	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	450114	JOSE PARDO	UEST	PUBLICA	LA VICTORIA	3	3	6	2011
82	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	UEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	1	1	2	2011
83	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	1065655	MANUEL AREVALO CACERES	UEST	PUBLICA	LOS OLIVOS	66	124	190	2011
84	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	1065333	VILLA MARIA	UEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	3	3	6	2011
85	MECÁNICA Y METALES	1065572	CARLOS CUETO FERNANDINI	UEST	PUBLICA	COMAS	174	3	177	2011
86	MECÁNICA Y METALES	705012	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	UEST	PUBLICA	SAN JUAN DE MIRAFLORES	122	6	128	2011
87	MECÁNICA Y METALES	450114	JOSE PARDO	UEST	PUBLICA	LA VICTORIA	1116	44	1160	2011
88	MECÁNICA Y METALES	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	UEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	1	1	2	2011
89	MECÁNICA Y METALES	623082	JULIO CESAR TELLO	UEST	PUBLICA	VILLA EL SALVADOR	90	3	93	2011
90	MECÁNICA Y METALES	1065176	LUIS NEGREIROS VEGA	UEST	PUBLICA	SAN MARTIN DE PORRES	69	5	74	2011
91	MECÁNICA Y METALES	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	UEST	PUBLICA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	162	4	166	2011
92	MECÁNICA Y METALES	478412	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	UEST	PUBLICA	SAN MIGUEL	97	9	106	2011
93	MECÁNICA Y METALES	1065333	VILLA MARIA	UEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	3	3	6	2011
94	MECANICA Y MOTORES	1065135	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	UEST	PUBLICA	CHORRILLOS	132	3	135	2011
95	MECANICA Y MOTORES	1065572	CARLOS CUETO FERNANDINI	UEST	PUBLICA	COMAS	199	0	199	2011
96	MECANICA Y MOTORES	605717	GENERAL OSCAR ARTETA TERZI	UEST	PUBLICA	JESUS MARIA	26	0	26	2011
97	MECANICA Y MOTORES	705012	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	UEST	PUBLICA	SAN JUAN DE MIRAFLORES	86	0	86	2011
98	MECANICA Y MOTORES	1065291	HUAYCAN	UEST	PUBLICA	ATE	159	0	159	2011
99	MECANICA Y MOTORES	450114	JOSE PARDO	UEST	PUBLICA	LA VICTORIA	3	3	6	2011
100	MECANICA Y MOTORES	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	UEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	1	1	2	2011
101	MECANICA Y MOTORES	623082	JULIO CESAR TELLO	UEST	PUBLICA	VILLA EL SALVADOR	130	2	132	2011
102	MECANICA Y MOTORES	1065176	LUIS NEGREIROS VEGA	UEST	PUBLICA	SAN MARTIN DE PORRES	106	0	106	2011
103	MECANICA Y MOTORES	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	UEST	PUBLICA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	166	5	171	2011
104	MECANICA Y MOTORES	478412	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	UEST	PUBLICA	SAN MIGUEL	113	3	116	2011
105	MECANICA Y MOTORES	1065051	MISIONEROS MONFORTIANOS	UEST	PUBLICA	CHACLACAYO	70	0	70	2011

106	MECANICA Y MOTORES	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	3	3	6	2011
107	MINERÍA	1065572	CARLOS CUETO FERNANDINI	IEST	PUBLICA	COMAS	56	17	73	2011
108	MINERÍA	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	3	3	6	2011
109	MINERÍA	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	1	1	2	2011
110	MINERÍA	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	3	3	6	2011
111	QUÍMICA	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	3	3	6	2011
112	QUÍMICA	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	1	1	2	2011
113	QUÍMICA	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	88	100	188	2011
114	QUÍMICA	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	3	3	6	2011
115	SALUD	1065135	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	IEST	PUBLICA	CHORRILLOS	71	397	468	2011
116	SALUD	1065499	ARTURO SABROSO MONTOYA	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	54	204	258	2011
117	SALUD	1065572	CARLOS CUETO FERNANDINI	IEST	PUBLICA	COMAS	48	160	208	2011
118	SALUD	1065291	HUAYCAN	IEST	PUBLICA	ATE	17	124	141	2011
119	SALUD	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	3	3	6	2011
120	SALUD	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	1	1	2	2011
121	SALUD	1355676	LURIN	IEST	PUBLICA	LURIN	49	88	137	2011
122	SALUD	1065655	MANUEL AREVALO CACERES	IEST	PUBLICA	LOS OLIVOS	23	198	221	2011
123	SALUD	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	20	191	211	2011
124	SALUD	1065051	MISIONEROS MONFORTIANOS	IEST	PUBLICA	CHACLACAYO	14	127	141	2011
125	SALUD	1065259	RAMIRO PRIALE PRIALE	IEST	PUBLICA	LURIGANCHO	12	155	167	2011
126	SALUD	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	3	3	6	2011
127	SERVICIOS SOCIALES Y ASISTENCIALES	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	3	3	6	2011
128	SERVICIOS SOCIALES Y ASISTENCIALES	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	1	1	2	2011
129	SERVICIOS SOCIALES Y ASISTENCIALES	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	3	3	6	2011
130	TEXTIL Y CONFECCIÓN	337931	DISEÑO Y COMUNICACION	IEST	PUBLICA	LIMA	18	181	199	2011
131	TEXTIL Y CONFECCIÓN	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	3	3	6	2011

ANEXO 02

**INSTITUTOS Y ESPECIALIDADES DE EDUCACIÓN SUPERIOR
TECNOLÓGICA PÚBLICA 2012**

Nº	Familia Profesional	Código Modular	Nombre Centro	Tipo Centro	Gestión	Distrito	Hombres	Mujeres	Total	Año
1	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	337915	ARGENTINA	IEST	PUBLICA	LIMA	639	1452	2091	2012
2	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	478412	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	IEST	PUBLICA	SAN MIGUEL	204	545	749	2012
3	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	605717	GENERAL OSCAR ARTETA TERZI	IEST	PUBLICA	JESUS MARIA	16	42	58	2012
4	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	623082	JULIO CESAR TELLO	IEST	PUBLICA	VILLA EL SALVADOR	139	414	553	2012
5	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	705012	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE MIRAFLORES	134	273	407	2012
6	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	66	140	206	2012
7	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	58	49	107	2012
8	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065135	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	IEST	PUBLICA	CHORRILLOS	65	129	194	2012
9	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065176	LUIS NEGREIROS VEGA	IEST	PUBLICA	SAN MARTIN DE PORRES	48	127	175	2012
10	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065259	RAMIRO PRIALE PRIALE	IEST	PUBLICA	LURIGANCHO	83	66	149	2012
11	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065499	ARTURO SABROSO MONTOYA	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	54	149	203	2012
12	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065572	CARLOS CUETO FERNANDINI	IEST	PUBLICA	COMAS	136	287	423	2012
13	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065614	SAN FRANCISCO DE ASIS	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	63	162	225	2012
14	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1355676	LURIN	IEST	PUBLICA	LURIN	32	76	108	2012
15	ARTES GRÁFICAS	337931	DISEÑO Y COMUNICACION	IEST	PUBLICA	LIMA	141	215	356	2012
16	ARTES GRÁFICAS	478412	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	IEST	PUBLICA	SAN MIGUEL	192	187	379	2012
17	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	337915	ARGENTINA	IEST	PUBLICA	LIMA	313	197	510	2012
18	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	184	81	265	2012
19	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	478412	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	IEST	PUBLICA	SAN MIGUEL	127	59	186	2012
20	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	605717	GENERAL OSCAR ARTETA TERZI	IEST	PUBLICA	JESUS MARIA	29	21	50	2012
21	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	623082	JULIO CESAR TELLO	IEST	PUBLICA	VILLA EL SALVADOR	78	88	166	2012
22	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	705012	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE MIRAFLORES	98	91	189	2012
23	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	98	69	167	2012

24	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	44	113	157	2012
25	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065051	MISIONEROS MONFORTIANOS	IEST	PUBLICA	CHACLACAYO	70	88	158	2012
26	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065135	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	IEST	PUBLICA	CHORRILLOS	186	104	290	2012
27	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065176	LUIS NEGREIROS VEGA	IEST	PUBLICA	SAN MARTIN DE PORRES	78	91	169	2012
28	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065259	RAMIRO PRIALE PRIALE	IEST	PUBLICA	LURIGANCHO	95	61	156	2012
29	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065291	HUAYCAN	IEST	PUBLICA	ATE	64	108	172	2012
30	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	52	68	120	2012
31	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065499	ARTURO SABROSO MONTOYA	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	92	63	155	2012
32	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065572	CARLOS CUETO FERNANDINI	IEST	PUBLICA	COMAS	116	70	186	2012
33	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065655	MANUEL AREVALO CACERES	IEST	PUBLICA	LOS OLIVOS	111	114	225	2012
34	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1355676	LURIN	IEST	PUBLICA	LURIN	57	70	127	2012
35	COMUNICACIÓN, IMAGEN Y SONIDO	337931	DISEÑO Y COMUNICACION	IEST	PUBLICA	LIMA	53	45	98	2012
36	CONSTRUCCIÓN	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	81	8	89	2012
37	CONSTRUCCIÓN	478412	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	IEST	PUBLICA	SAN MIGUEL	106	23	129	2012
38	CONSTRUCCIÓN	705012	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE MIRAFLORES	69	17	86	2012
39	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	341	5	346	2012
40	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	605717	GENERAL OSCAR ARTETA TERZI	IEST	PUBLICA	JESUS MARIA	13	0	13	2012
41	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	623082	JULIO CESAR TELLO	IEST	PUBLICA	VILLA EL SALVADOR	112	0	112	2012
42	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	705012	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE MIRAFLORES	258	12	270	2012
43	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	172	4	176	2012
44	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1065135	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	IEST	PUBLICA	CHORRILLOS	93	3	96	2012
45	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1065176	LUIS NEGREIROS VEGA	IEST	PUBLICA	SAN MARTIN DE PORRES	125	9	134	2012
46	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1065291	HUAYCAN	IEST	PUBLICA	ATE	158	5	163	2012
47	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1065572	CARLOS CUETO FERNANDINI	IEST	PUBLICA	COMAS	353	16	369	2012
48	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1065614	SAN FRANCISCO DE ASIS	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	50	1	51	2012
49	ESTÉTICA PERSONAL	332361	NACIONES UNIDAS	IEST	PUBLICA	PUEBLO LIBRE	1	526	527	2012
50	ESTÉTICA PERSONAL	1065259	RAMIRO PRIALE PRIALE	IEST	PUBLICA	LURIGANCHO	0	110	110	2012
51	ESTÉTICA PERSONAL	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	0	163	163	2012

52	HOSTELERÍA Y TURISMO	1124601	CENFOTUR-CENTRO DE FORMACION EN TURISMO	IEST	PUBLICA	BARRANCO	129	302	431	2012
53	HOSTELERÍA Y TURISMO	1124601	CENFOTUR-CENTRO DE FORMACION EN TURISMO	IEST	PUBLICA	BARRANCO	38	19	57	2012
54	HOSTELERÍA Y TURISMO	1249077	MAGDA PORTAL - CIENEGUILLA	IEST	PUBLICA	CIENEGUILLA	9	32	41	2012
55	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	21	36	57	2012
56	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	1065655	MANUEL AREVALO CACERES	IEST	PUBLICA	LOS OLIVOS	65	112	177	2012
57	MECÁNICA Y METALES	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	162	0	162	2012
58	MECÁNICA Y METALES	478412	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	IEST	PUBLICA	SAN MIGUEL	97	7	104	2012
59	MECÁNICA Y METALES	623082	JULIO CESAR TELLO	IEST	PUBLICA	VILLA EL SALVADOR	75	2	77	2012
60	MECÁNICA Y METALES	705012	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE MIRAFLORES	105	14	119	2012
61	MECÁNICA Y METALES	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	158	7	165	2012
62	MECÁNICA Y METALES	1065176	LUIS NEGREIROS VEGA	IEST	PUBLICA	SAN MARTIN DE PORRES	78	5	83	2012
63	MECÁNICA Y METALES	1065572	CARLOS CUETO FERNANDINI	IEST	PUBLICA	COMAS	247	26	273	2012
64	MECÁNICA Y MOTORES	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	172	0	172	2012
65	MECANICA Y MOTORES	478412	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	IEST	PUBLICA	SAN MIGUEL	121	3	124	2012
66	MECANICA Y MOTORES	605717	GENERAL OSCAR ARTETA TERZI	IEST	PUBLICA	JESUS MARIA	31	0	31	2012
67	MECANICA Y MOTORES	623082	JULIO CESAR TELLO	IEST	PUBLICA	VILLA EL SALVADOR	123	1	124	2012
68	MECANICA Y MOTORES	705012	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE MIRAFLORES	95	1	96	2012
69	MECÁNICA Y MOTORES	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	179	1	180	2012
70	MECANICA Y MOTORES	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	43	1	44	2012
71	MECANICA Y MOTORES	1065051	MISIONEROS MONFORTIANOS	IEST	PUBLICA	CHACLACAYO	73	1	74	2012
72	MECÁNICA Y MOTORES	1065135	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	IEST	PUBLICA	CHORRILLOS	127	3	130	2012
73	MECANICA Y MOTORES	1065176	LUIS NEGREIROS VEGA	IEST	PUBLICA	SAN MARTIN DE PORRES	131	1	132	2012
74	MECÁNICA Y MOTORES	1065291	HUAYCAN	IEST	PUBLICA	ATE	159	2	161	2012
75	MECANICA Y MOTORES	1065572	CARLOS CUETO FERNANDINI	IEST	PUBLICA	COMAS	183	0	183	2012
76	MINERÍA	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	79	11	90	2012
77	QUÍMICA	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	102	106	208	2012
78	SALUD	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	23	192	215	2012
79	SALUD	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	35	234	269	2012

80	SALUD	1065051	MISIONEROS MONFORTIANOS	IEST	PUBLICA	CHACLACAYO	11	106	117	2012
81	SALUD	1065135	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	IEST	PUBLICA	CHORRILLOS	61	394	455	2012
82	SALUD	1065259	RAMIRO PRIALE PRIALE	IEST	PUBLICA	LURIGANCHO	74	87	161	2012
83	SALUD	1065291	HUAYCAN	IEST	PUBLICA	ATE	12	159	171	2012
84	SALUD	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	8	134	142	2012
85	SALUD	1065499	ARTURO SABROSO MONTROYA	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	55	183	238	2012
86	SALUD	1065572	CARLOS CUETO FERNANDINI	IEST	PUBLICA	COMAS	41	174	215	2012
87	SALUD	1065655	MANUEL AREVALO CACERES	IEST	PUBLICA	LOS OLIVOS	20	196	216	2012
88	SALUD	1355676	LURIN	IEST	PUBLICA	LURIN	21	57	78	2012
89	TEXTIL Y CONFECCIÓN	337931	DISEÑO Y COMUNICACION	IEST	PUBLICA	LIMA	17	171	188	2012

Fuente: Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana 2012.

ANEXO 03

**INSTITUTOS Y ESPECIALIDADES DE EDUCACIÓN SUPERIOR
TECNOLÓGICA PÚBLICA 2013**

Nº	Familia Profesional	Código Modular	Nombre Centro	Tipo Centro	Gestión	Distrito	Hombres	Mujeres	Total	Año
1	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	337915	ARGENTINA	UEST	PUBLICA	LIMA	631	1504	2135	2013
2	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	478412	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	UEST	PUBLICA	SAN MIGUEL	187	520	707	2013
3	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	605717	GENERAL OSCAR ARTETA TERZI	UEST	PUBLICA	JESUS MARIA	19	41	60	2013
4	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	623082	JULIO CESAR TELLO	UEST	PUBLICA	VILLA EL SALVADOR	123	377	500	2013
5	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	705012	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	UEST	PUBLICA	SAN JUAN DE MIRAFLORES	122	275	397	2013
6	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	UEST	PUBLICA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	59	140	199	2013
7	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	UEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	48	123	171	2013
8	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065135	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	UEST	PUBLICA	CHORRILLOS	80	160	240	2013
9	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065176	LUIS NEGREIROS VEGA	UEST	PUBLICA	SAN MARTIN DE PORRES	44	143	187	2013
10	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065259	RAMIRO PRIALE PRIALE	UEST	PUBLICA	LURIGANCHO	32	131	163	2013
11	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065499	ARTURO SABROSO MONTOYA	UEST	PUBLICA	LA VICTORIA	54	160	214	2013
12	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065572	CARLOS CUETO FERNANDINI	UEST	PUBLICA	COMAS	65	142	207	2013
13	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1065614	SAN FRANCISCO DE ASIS	UEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	43	179	222	2013
14	ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1355676	LURIN	UEST	PUBLICA	LURIN	42	108	150	2013
15	ARTES GRÁFICAS	337931	DISEÑO Y COMUNICACIÓN	UEST	PUBLICA	LIMA	155	218	373	2013
16	ARTES GRÁFICAS	478412	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	UEST	PUBLICA	SAN MIGUEL	165	192	357	2013
17	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	337915	ARGENTINA	UEST	PUBLICA	LIMA	303	197	500	2013
18	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	450114	JOSE PARDO	UEST	PUBLICA	LA VICTORIA	196	100	296	2013
19	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	478412	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	UEST	PUBLICA	SAN MIGUEL	102	60	162	2013
20	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	605717	GENERAL OSCAR ARTETA TERZI	UEST	PUBLICA	JESUS MARIA	25	16	41	2013
21	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	623082	JULIO CESAR TELLO	UEST	PUBLICA	VILLA EL SALVADOR	88	69	157	2013
22	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	705012	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	UEST	PUBLICA	SAN JUAN DE MIRAFLORES	79	77	156	2013
23	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	UEST	PUBLICA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	103	80	183	2013

24	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	79	72	151	2013
25	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065051	MISIONEROS MONFORTIANOS	IEST	PUBLICA	CHACLACAYO	72	92	164	2013
26	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065135	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	IEST	PUBLICA	CHORRILLOS	158	103	261	2013
27	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065176	LUIS NEGREIROS VEGA	IEST	PUBLICA	SAN MARTIN DE PORRES	83	84	167	2013
28	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065259	RAMIRO PRIALE PRIALE	IEST	PUBLICA	LURIGANCHO	56	64	120	2013
29	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065291	HUAYCAN	IEST	PUBLICA	ATE	63	109	172	2013
30	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	54	70	124	2013
31	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065499	ARTURO SABROSO MONTOYA	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	94	83	177	2013
32	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065572	CARLOS CUETO FERNANDINI	IEST	PUBLICA	COMAS	186	207	393	2013
33	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1065655	MANUEL AREVALO CACERES	IEST	PUBLICA	LOS OLIVOS	116	115	231	2013
34	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1355676	LURIN	IEST	PUBLICA	LURIN	51	58	109	2013
35	COMUNICACIÓN, IMAGEN Y SONIDO	337931	DISEÑO Y COMUNICACIÓN	IEST	PUBLICA	LIMA	63	30	93	2013
36	CONSTRUCCIÓN	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	86	11	97	2013
37	CONSTRUCCIÓN	478412	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	IEST	PUBLICA	SAN MIGUEL	97	33	130	2013
38	CONSTRUCCIÓN	705012	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE MIRAFLORES	73	17	90	2013
39	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	450114	JOSE PARDO	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	361	10	371	2013
40	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	605717	GENERAL OSCAR ARTETA TERZI	IEST	PUBLICA	JESUS MARIA	14	1	15	2013
41	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	623082	JULIO CESAR TELLO	IEST	PUBLICA	VILLA EL SALVADOR	105	1	106	2013
42	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	705012	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE MIRAFLORES	231	36	267	2013
43	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	IEST	PUBLICA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	181	4	185	2013
44	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1065135	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	IEST	PUBLICA	CHORRILLOS	98	0	98	2013
45	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1065176	LUIS NEGREIROS VEGA	IEST	PUBLICA	SAN MARTIN DE PORRES	120	12	132	2013
46	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1065291	HUAYCAN	IEST	PUBLICA	ATE	158	7	165	2013
47	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1065572	CARLOS CUETO FERNANDINI	IEST	PUBLICA	COMAS	337	16	353	2013
48	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	1065614	SAN FRANCISCO DE ASIS	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	47	2	49	2013
49	ESTÉTICA PERSONAL	332361	NACIONES UNIDAS	IEST	PUBLICA	PUEBLO LIBRE	1	456	457	2013
50	ESTÉTICA PERSONAL	1065259	RAMIRO PRIALE PRIALE	IEST	PUBLICA	LURIGANCHO	0	104	104	2013
51	ESTÉTICA PERSONAL	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	0	156	156	2013

52	HOSTELERÍA Y TURISMO	1124601	CENFOTUR-CENTRO DE FORMACION EN TURISMO	UEST	PUBLICA	BARRANCO	44	15	59	2013
53	HOSTELERÍA Y TURISMO	1124601	CENFOTUR-CENTRO DE FORMACION EN TURISMO	UEST	PUBLICA	BARRANCO	124	315	439	2013
54	HOSTELERÍA Y TURISMO	1249077	MAGDA PORTAL – CIENEGUILLA	UEST	PUBLICA	CIENEGUILLA	14	39	53	2013
55	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	1065333	VILLA MARIA	UEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	12	47	59	2013
56	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	1065655	MANUEL AREVALO CACERES	UEST	PUBLICA	LOS OLIVOS	60	113	173	2013
57	MECÁNICA Y METALES	450114	JOSE PARDO	UEST	PUBLICA	LA VICTORIA	246	14	260	2013
58	MECÁNICA Y METALES	478412	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	UEST	PUBLICA	SAN MIGUEL	86	4	90	2013
59	MECÁNICA Y METALES	623082	JULIO CESAR TELLO	UEST	PUBLICA	VILLA EL SALVADOR	61	3	64	2013
60	MECÁNICA Y METALES	705012	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	UEST	PUBLICA	SAN JUAN DE MIRAFLORES	87	16	103	2013
61	MECÁNICA Y METALES	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	UEST	PUBLICA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	155	10	165	2013
62	MECÁNICA Y METALES	1065176	LUIS NEGREIROS VEGA	UEST	PUBLICA	SAN MARTIN DE PORRES	67	5	72	2013
63	MECÁNICA Y METALES	1065572	CARLOS CUETO FERNANDINI	UEST	PUBLICA	COMAS	234	24	258	2013
64	MECÁNICA Y MOTORES	450114	JOSE PARDO	UEST	PUBLICA	LA VICTORIA	201	0	201	2013
65	MECÁNICA Y MOTORES	478412	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	UEST	PUBLICA	SAN MIGUEL	98	2	100	2013
66	MECÁNICA Y MOTORES	605717	GENERAL OSCAR ARTETA TERZI	UEST	PUBLICA	JESUS MARIA	19	0	19	2013
67	MECÁNICA Y MOTORES	623082	JULIO CESAR TELLO	UEST	PUBLICA	VILLA EL SALVADOR	105	1	106	2013
68	MECÁNICA Y MOTORES	705012	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	UEST	PUBLICA	SAN JUAN DE MIRAFLORES	82	1	83	2013
69	MECÁNICA Y MOTORES	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	UEST	PUBLICA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	179	5	184	2013
70	MECÁNICA Y MOTORES	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	UEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	59	1	60	2013
71	MECÁNICA Y MOTORES	1065051	MISIONEROS MONFORTIANOS	UEST	PUBLICA	CHACLACAYO	84	0	84	2013
72	MECÁNICA Y MOTORES	1065135	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	UEST	PUBLICA	CHORRILLOS	142	1	143	2013
73	MECÁNICA Y MOTORES	1065176	LUIS NEGREIROS VEGA	UEST	PUBLICA	SAN MARTIN DE PORRES	93	2	95	2013
74	MECÁNICA Y MOTORES	1065291	HUAYCAN	UEST	PUBLICA	ATE	157	2	159	2013
75	MECÁNICA Y MOTORES	1065572	CARLOS CUETO FERNANDINI	UEST	PUBLICA	COMAS	173	0	173	2013
76	QUÍMICA	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	UEST	PUBLICA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	94	119	213	2013
77	SALUD	1064971	MANUEL SEOANE CORRALES	UEST	PUBLICA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	21	185	206	2013
78	SALUD	1065010	JUAN VELASCO ALVARADO	UEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	37	235	272	2013

79	SALUD	1065051	MISIONEROS MONFORTIANOS	IEST	PUBLICA	CHACLACAYO	14	129	143	2013
80	SALUD	1065135	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	IEST	PUBLICA	CHORRILLOS	66	368	434	2013
81	SALUD	1065259	RAMIRO PRIALE PRIALE	IEST	PUBLICA	LURIGANCHO	18	136	154	2013
82	SALUD	1065291	HUAYCAN	IEST	PUBLICA	ATE	12	159	171	2013
83	SALUD	1065333	VILLA MARIA	IEST	PUBLICA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	6	132	138	2013
84	SALUD	1065499	ARTURO SABROSO MONTROYA	IEST	PUBLICA	LA VICTORIA	52	190	242	2013
85	SALUD	1065572	CARLOS CUETO FERNANDINI	IEST	PUBLICA	COMAS	36	164	200	2013
86	SALUD	1065655	MANUEL AREVALO CACERES	IEST	PUBLICA	LOS OLIVOS	16	168	184	2013
87	SALUD	1355676	LURIN	IEST	PUBLICA	LURIN	17	41	58	2013
88	TEXTIL Y CONFECCIÓN	337931	DISEÑO Y COMUNICACIÓN	IEST	PUBLICA	LIMA	17	193	210	2013

Fuente: Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana 2013.

ANEXO 04

**OFERTA DE ESPECIALIDADES DE EDUCACIÓN SUPERIOR
TECNOLÓGICA PÚBLICA 2015**

CODLO CAL	CENTRO EDUCATIVO	DESCRIPCIÓN	NRO_RES	FECHA_RES
523909	LURIN	PRÓTESIS DENTAL	0404 - 200	10/09/2007
523909	LURIN	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	0404 2007+D5:E44	10/09/2007
523909	LURIN	CONTABILIDAD	0404 - 200	10/09/2007
330010	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	ELECTROTÉCNIA INDUSTRIAL	R.M. N.º 19	15-03-1983
330010	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	CONTABILIDAD	R.M. N.º 19	15-03-1983
330010	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	MECÁNICA AUTOMOTRIZ	R.M. N.º 14	26-03-1996
330010	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	MECÁNICA DE PRODUCCIÓN	R.M. N.º 19	15-03-1983
330010	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	CONSTRUCCIÓN CIVIL	R.M. N.º 19	15-03-1983
330010	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	R.M. N.º 45	09-05-1984
330010	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	R.M. N.º 14	26-03-1996
330010	GILDA LILIANA BALLIVIAN ROSADO	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	R.M. N.º 19	15-03-1983
535417	MANUEL SEOANE CORRALES	ENFERMERÍA TÉCNICA	R.D.N.º 031	1999-ED
535417	MANUEL SEOANE CORRALES	CONTABILIDAD	R.D.N.º 031	1999-ED
535417	MANUEL SEOANE CORRALES	MECÁNICA DE PRODUCCIÓN	R.D.N.º 210	2000-ED
535417	MANUEL SEOANE CORRALES	MECÁNICA AUTOMOTRIZ	R.M.N.º 050	1986-ED
535417	MANUEL SEOANE CORRALES	QUÍMICA INDUSTRIAL	R.M.N.º 050	1986-ED
535417	MANUEL SEOANE CORRALES	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	R.D.N.º 021	1999-ED
535417	MANUEL SEOANE CORRALES	ELECTROTÉCNIA INDUSTRIAL	R.D.N.º 016	2010-ED
682309	MISIONEROS MONFORTIANOS	ENFERMERÍA TÉCNICA	1477-91-ED	20-09-1991
682309	MISIONEROS MONFORTIANOS	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	1477-91-ED	20-09-1991
682309	MISIONEROS MONFORTIANOS	MECÁNICA AUTOMOTRIZ	1477-91-ED	20-09-1991
299104	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	RM N.º 509-	LIMA 13 AG
299104	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	N.º 022-201	SAN BORJA
299104	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	ENFERMERÍA TÉCNICA	RD 0379 92	LIMA 24 DE
299104	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL	OFICIO N.º	LIMA 11 AG
299104	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	MECÁNICA AUTOMOTRIZ	RD 360 95-	SAN BORJA
299104	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	CONTABILIDAD	RD 0379 92	LIMA 24 DE
299104	ANTENOR ORREGO ESPINOZA	FARMACIA	RD 213-200	LIMA 6 AGO
682328	LUIS NEGREIROS VEGA	ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	505-86	13-08-1986
682328	LUIS NEGREIROS VEGA	CONTABILIDAD	398-99	24-05-1999
682328	LUIS NEGREIROS VEGA	MECÁNICA DE PRODUCCIÓN	505-86	13-08-1986
682328	LUIS NEGREIROS VEGA	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	0171-97	31-03-1997
682328	LUIS NEGREIROS VEGA	MECÁNICA AUTOMOTRIZ	505-86	13-08-1986
314312	RAMIRO PRIALE PRIALE	ENFERMERÍA TÉCNICA	849-89-ED	31 DE OCTU
314312	RAMIRO PRIALE PRIALE	CONTABILIDAD	849-89-ED	31 DE OCTU

314312	RAMIRO PRIALE PRIALE	COSMÉTICA DERMATOLÓGICA	597-99-ED	23 DE AGOS
314312	RAMIRO PRIALE PRIALE	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	078-96-ED	29 DE FEBR
344106	JULIO CESAR TELLO	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	0379-2006-	22/05/2006
344106	JULIO CESAR TELLO	SECRETARIADO EJECUTIVO	0379-2006-	22/05/2006
344106	JULIO CESAR TELLO	ELECTROTÉCNIA INDUSTRIAL	0379-2006-	22/05/2006
344106	JULIO CESAR TELLO	MECÁNICA AUTOMOTRIZ	0379-2006-	22/05/2006
344106	JULIO CESAR TELLO	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	0379-2006-	22/05/2006
344106	JULIO CESAR TELLO	MECÁNICA DE PRODUCCIÓN	0379-2006-	22/05/2006
344106	JULIO CESAR TELLO	CONTABILIDAD	0379-2006-	22/05/2006
346940	VILLA MARIA	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	RD. 825	23 OCTUBRE
346940	VILLA MARIA	ENFERMERÍA TÉCNICA	RD.825	23 OCTUBRE
346940	VILLA MARIA	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	RD.1042	29 DICIEMB
346940	VILLA MARIA	COSMÉTICA DERMATOLÓGICA	RD.1042	29 DICIEMB
308995	ARTURO SABROSO MONTOYA	SECRETARIADO EJECUTIVO	447-90-ED	1999
308995	ARTURO SABROSO MONTOYA	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	607-99-ED	1999
308995	ARTURO SABROSO MONTOYA	ENFERMERÍA TÉCNICA	447-90-ED	1990
308995	ARTURO SABROSO MONTOYA	CONTABILIDAD	126-95-ED	1995
308995	ARTURO SABROSO MONTOYA	PRÓTESIS DENTAL	126-95-ED	1995
302031	CARLOS CUETO FERNANDINI	LABORATORIO CLÍNICO	2442-84-ED	29-08-1984
302031	CARLOS CUETO FERNANDINI	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	0458-84-ED	09-05-1984
302031	CARLOS CUETO FERNANDINI	CONTABILIDAD	0193-83-ED	15-03-1983
302031	CARLOS CUETO FERNANDINI	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	0268-92-ED	20-03-1992
302031	CARLOS CUETO FERNANDINI	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	0193-83-ED	15-03-1983
302031	CARLOS CUETO FERNANDINI	MECÁNICA AUTOMOTRIZ	0372-01-ED	09-04-2001
302031	CARLOS CUETO FERNANDINI	ELECTROTÉCNIA INDUSTRIAL	0193-83-ED	15-03-1983
302031	CARLOS CUETO FERNANDINI	METALURGIA	0193-83-ED	15-03-1983
302031	CARLOS CUETO FERNANDINI	MECÁNICA DE PRODUCCIÓN	0193-83-ED	15-03-1983
346935	SAN FRANCISCO DE ASIS	CONTABILIDAD	1693-91-ED	21-10-1993
346935	SAN FRANCISCO DE ASIS	ELECTROTÉCNIA INDUSTRIAL	1693-91-ED	21-10-1993
311276	MANUEL AREVALO CACERES	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	RD. N.º 701	1988
311276	MANUEL AREVALO CACERES	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	RM. N.º 508	13-08-1986
311276	MANUEL AREVALO CACERES	ENFERMERÍA TÉCNICA	RM. N.º 508	13-08-1986
505694	MAGDA PORTAL - CIENEGUILLA (ex DE HOSTELERIA HUAMPANI)	ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE HOSTELERÍA	0682000-ED	24/01/2000
682291	HUAYCAN	MECÁNICA AUTOMOTRIZ	25368-91	30/01/2006
682291	HUAYCAN	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	168.05	30/01/2006
682291	HUAYCAN	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	530-98	30/01/2006
682291	HUAYCAN	ENFERMERÍA TÉCNICA	76-08	07/04/2008
309004	JOSE PARDO	MECÁNICA AUTOMOTRIZ	391-94-ED	1999
309004	JOSE PARDO	METALURGIA	391-94-ED	1997
309004	JOSE PARDO	CONSTRUCCIÓN CIVIL	391-94-ED	1996
309004	JOSE PARDO	ELECTROTÉCNIA INDUSTRIAL	391-94-ED	2000
309004	JOSE PARDO	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	391-94-ED	1995
309004	JOSE PARDO	MECÁNICA DE PRODUCCIÓN	391-94-ED	1998
309004	JOSE PARDO	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	391-94-ED	1994

681164	NACIONES UNIDAS	COSMÉTICA DERMATOLÓGICA	R.D. N.º699	13-09-06
288493	ARGENTINA	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	431	1990
288493	ARGENTINA	CONTABILIDAD	193	1983
288493	ARGENTINA	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	458	1984
288681	DISEÑO Y COMUNICACION	DISEÑO DE INTERIORES	1157-84-ED	19/09/84
288681	DISEÑO Y COMUNICACION	DISEÑO PUBLICITARIO	1157-84-ED	19/09/84
288681	DISEÑO Y COMUNICACION	COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL	026-98-ED	20/01/98
288681	DISEÑO Y COMUNICACION	DISEÑO DE MODAS	026-98-ED	20/01/98
346921	JUAN VELASCO ALVARADO	MECÁNICA AUTOMOTRIZ	EM-172-92-	28-02-92
346921	JUAN VELASCO ALVARADO	FARMACIA	RE-844-99-	07-12-1999
346921	JUAN VELASCO ALVARADO	ENFERMERÍA TÉCNICA	EM-172-92-	28-02-92
346921	JUAN VELASCO ALVARADO	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	RD-584-07	15-09-97
346921	JUAN VELASCO ALVARADO	CONTABILIDAD	EM-172-92-	28-02-92
682347	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	DISEÑO GRÁFICO	193	83
682347	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	CONSTRUCCIÓN CIVIL	193	83
682347	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	MECÁNICA DE PRODUCCIÓN	193	83
682347	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	SECRETARIADO EJECUTIVO	193	83
682347	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	DISEÑO PUBLICITARIO	1035	83
682347	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	458	84
682347	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	MECÁNICA AUTOMOTRIZ	193	83
682347	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	CONTABILIDAD	193	83
682347	MARIA ROSARIO ARAOZ PINTO	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	798	90

Fuente: Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana 2016.
Elaboración propia.

ANEXO N° 05

V₁ LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PÚBLICA DE LIMA METROPOLITANA

N°	INDICADORES DE ESTUDIO	ESCALA VALORATIVA				
I NIVEL DE ACCESIBILIDAD						
1	los costos que maneja la institución son accesibles a los estudiantes	1	2	3	4	5
2	los trámites para acceder a la institución son dinámicos respecto al tiempo	1	2	3	4	5
3	se publica la información completa (adecuada) sobre las bondades de la institución	1	2	3	4	5
4	uno de los aspectos para el acceso es el posicionamiento de la institución	1	2	3	4	5
5	la imagen es importante para la toma de decisión por los estudiantes en el ingreso a la institución	1	2	3	4	5
6	la institución considera el libre acceso a todos los estudiantes sin tener en cuenta barreras culturales	1	2	3	4	5
II OFERTA DE ESPECIALIDADES						
1	las especialidades formativas responden a la demanda del mercado	1	2	3	4	5
2	las carreras que se ofrecen tienen actualidad en su aplicabilidad	1	2	3	4	5
3	al momento del diseño curricular, la institución considera el requerimiento de las empresas del sector	1	2	3	4	5
4	los contenidos son concordantes a la especialidad laboral que se ofrecen	1	2	3	4	5
5	la institución cuenta con el registro de egresados en el contexto laboral	1	2	3	4	5
6	la institución coordina con el sector empresarial las necesidades de formación técnica	1	2	3	4	5
III EFICIENCIA EN LA FORMACIÓN						
1	se cumple con el perfil docente, acorde con la experiencia de cada especialidad	1	2	3	4	5
2	las herramientas didácticas son idóneas a los procesos de enseñanza – aprendizaje	1	2	3	4	5
3	la infraestructura es un factor preponderante en la enseñanza aprendizaje	1	2	3	4	5
4	la institución cuenta con convenios para la realización de prácticas profesionales	1	2	3	4	5
5	la institución monitorea las prácticas pre profesionales	1	2	3	4	5
6	la institución cuenta con TICs actualizada	1	2	3	4	5
7	la institución, al finaliza la carrera, provee los certificados de estudios	1	2	3	4	5
8	la institución, al término de la carrera, provee las cartas de presentación para las empresas	1	2	3	4	5

ESCALA VALORATIVA

PUNTAJE	RANGO
5	Siempre
4	Casi Siempre
3	Regularmente
2	Casi Nunca
1	Nunca

ANEXO N° 06

V₂ LA EMPLEABILIDAD DE SUS EGRESADOS. PERÍODO 2015.

N°	INDICADORES DE ESTUDIO	ESCALA VALORATIVA				
<i>I</i>	<i>EMPLEABILIDAD – OFERTA</i>					
1	La institución educativa acopia información sobre cobertura de plazas para las especialidades formativas que brinda	1	2	3	4	5
2	la institución educativa mantiene un registro de empresas vinculadas a las carreras que ofrece	1	2	3	4	5
3	Le toma mucho tiempo a los egresados conseguir un empleo en su especialidad	1	2	3	4	5
4	la institución educativa tiene el registro de sus egresados	1	2	3	4	5
5	la institución educativa indaga si sus egresados están trabajando en la carrera que se formaron	1	2	3	4	5
6	la institución educativa inscribe a sus egresados en la bolsa de trabajo del ministerio de trabajo y promoción del empleo	1	2	3	4	5
7	Los egresados de la institución educativa obtienen puestos de trabajo con carácter permanente	1	2	3	4	5
<i>II</i>	<i>EMPLEABILIDAD – DEMANDA</i>					
1	La institución difunde pedidos para cobertura de plazas del sector empresarial	1	2	3	4	5
2	las empresas son receptivas con los egresados de su institución educativa	1	2	3	4	5
3	La experiencia del egresado como requisito para el empleo es un obstáculo para ocupar el puesto	1	2	3	4	5
4	La compensación económica es adecuada para el egresado	1	2	3	4	5
5	la institución educativa mantiene comunicación con las empresas que emplean a sus egresados	1	2	3	4	5
6	la institución educativa indaga en las empresas sobre la calidad del trabajo de sus egresados	1	2	3	4	5
7	el reclutamiento por referencia de los propios trabajadores de la empresa es un aspecto que prima en los empleadores	1	2	3	4	5
8	la institución educativa inscribe a sus egresados en la bolsa de trabajo del ministerio de trabajo y promoción del empleo	1	2	3	4	5
9	los egresados de la institución educativa obtienen puestos de trabajo con carácter permanente	1	2	3	4	5

ESCALA VALORATIVA

PUNTAJE	RANGO
5	Siempre
4	Casi Siempre
3	Regularmente
2	Casi Nunca
1	Nunca

ANEXO 07

DEFINICIONES DE TERMINOS

Acceso. Comprende la posibilidad de ingresar, obtener logros educativos y cumplir con los requisitos para el egreso y la titulación. es uno de los principios fundamentales que dan sustento y orientación a las modalidades educativas abierta y a distancia.

Aceptabilidad. Condición a través de la cual la forma y el fondo de la educación, comprendidos los programas de estudio y los métodos pedagógicos, han de ser aceptables (pertinentes, adecuados culturalmente y de buena calidad) para los estudiantes.

Acreditación de aprendizaje. Validación del aprendizaje, que se expresa y registra en documentos con fines de certificación de estudios para promoción o egreso del estudiante. Puede ser acreditación por examen, por competencia y/o por experiencia.

Acreditación por competencias. Reconocimiento de las capacidades de los trabajadores de diversos ámbitos y niveles en la realización de tareas profesionales con determinados grados de desempeño. La acreditación por competencias y por experiencia supone que organismos acreditados pueden aplicar una evaluación que permita las competencias y expedir la certificación respectiva.

Adaptabilidad. Flexibilidad necesaria que ha de tener la educación para adaptarse a las necesidades de sociedades y comunidades en transformación y responder a las necesidades de los alumnos en contextos culturales y sociales variados.

Admisión. Aceptación de una persona para iniciar estudios en una institución de educación superior. Permite la matrícula en el semestre inicial o el que corresponda.

Aprendizaje a lo largo de la vida. Concepto que implica la superación de la idea del aprendizaje en una etapa de la vida y supone una constante necesidad de aprender en ambientes formales y no formales, como factor de realización personal, integración social, complemento para la actividad laboral.

Educación. Área de conocimiento: Formación y entrenamiento, de docentes, ciencias de la educación y evaluación educativa.

Aseguramiento de la calidad. Acciones que llevan a cabo las instituciones educativas con el objeto de garantizar la gestión eficaz de la calidad. El término implica también a las entidades acreditadoras.

Currículo. Conjunto interrelacionado de conceptos, políticas, lineamientos, proposiciones y estrategias educativas que norman y conducen explícitamente los procesos de enseñanza aprendizaje, para el desarrollo y la formación integral de los estudiantes en el ámbito de la educación superior

Desarrollo humano. Dentro del bienestar de las instituciones de educación superior, área que facilita a cada persona de la comunidad universitaria el mejor conocimiento de sí mismo y de los demás miembros de la comunidad; fomenta su capacidad de relacionarse y comunicarse; desarrolla el sentido de pertenencia y compromiso individual con la institución y fortalece las relaciones humanas dentro de ella para lograr una verdadera integración que redunde en beneficio del entorno social.

Deserción. Proceso de abandono, voluntario o forzoso, de la carrera en la que se matricula un estudiante, por la influencia positiva o negativa de circunstancias internas o externas a él o ella.// 2. Cantidad de estudiantes que abandona el sistema de educación superior entre uno y otro período académico (semestre o año). Se calcula como el balance entre la matrícula total del primer período,

menos los egresados del mismo período y más los alumnos reintegrados en período siguiente, lo cual genera el nuevo estado ideal de alumnos matriculados sin deserción

Educación superior. Tercer nivel del sistema educativo que se articula habitualmente en dos niveles, grado y postgrado (en otros sistemas denominados pregrado y postgrado). La educación superior se realiza en instituciones, entre las cuales se mencionan las universidades, los colegios universitarios e institutos tecnológicos. Sinónimo: Educación terciaria

Eficacia. Capacidad de alcanzar los resultados de calidad independientemente de los medios que se utilicen, de acuerdo con las metas y objetivos propuestos, y con los estándares de calidad definidos. En otra acepción puede entenderse como el valor social del producto, del resultado, en primer término del educativo, en función de los modelos culturales, políticos o económicos vigentes

Eficiencia académica terminal o Eficiencia en la graduación. Tasa de estudiantes que logra completar sus estudios en los tiempos oficiales establecidos como duración de la carrera en años (d). Se calcula como el número de titulados (T) de un período específico (t) entre los nuevos inscritos (NI) correspondientes al período t menos el tiempo de duración de la carrera.

Eficiencia. Optimización de los recursos en términos de los logros alcanzados.

// 2. Relación entre lo que el proceso educacional debe ser y la forma en cómo debe instrumentarse o desarrollarse, vale decir, la relación entre el Deber Ser y el Quehacer o la llamada Buena Práctica

Empleabilidad. Es la capacidad de los egresados de la educación superior tecnológica pública de ser ubicados en puestos trabajo en la actividad pública o privada y en las especialidades en las que fueron formados.

Enseñanza. Acto que realiza el docente para apoyar o facilitar el aprendizaje del alumno, utilizando métodos, procedimientos, estrategias, técnicas y recursos específicos. Entre sus elementos centrales están la experiencia y el capital cultural del docente, apoyados en la idea básica de que lo importante es propiciar aprendizajes

Evaluación. Actividad sistemática sobre una institución o proceso que permite la formulación de un juicio socialmente verificable.

Evaluación del aprendizaje. Proceso permanente que permite tomar decisiones y emitir juicios, acerca de los logros obtenidos por un participante, durante y al concluir la experiencia educativa

Indicador. Signo (propiedad, variable, atributo) mediante el cual nos aproximamos al conocimiento de cierta propiedad de un objeto que conceptualmente no podemos medir directamente. Normalmente ningún indicador refleja en forma total y exhaustiva todas las dimensiones de un concepto. // 2. Procedimiento aplicable a alguna dimensión de la variable que permita establecer qué valor de ella corresponde a una determinada unidad de análisis; operación que permite obtener el valor de la variable. // 3. Manifestación de las medidas necesarias para verificar la existencia y el grado de presencia del criterio utilizado. Suministra una información significativa, una señal del criterio buscado

Institución de educación superior no universitaria. Institución pública o privada que ofrece educación superior y no es considerada como universitaria por la legislación del país. Generalmente estas instituciones ofrecen un número menor de programas que las instituciones universitarias, tienen su foco en una o dos áreas de conocimiento y ofrecen carreras cortas, aunque estas condiciones pueden variar en los distintos países

Plan de estudio. Documento que describe la estructura y organización de una carrera técnica, profesión al o de postgrado. Incluye la fundamentación filosófico-política de la carrera, objetivos, contenido, (expresados en asignaturas, seminarios, módulos...), duración, dedicación, lineamientos de evaluación, método teórico, acreditación y requisitos de graduación.