

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

**“REDISEÑO DEL SISTEMA DE ADMISIONES Y DEFINICIÓN DE
COMPETENCIAS GENÉRICAS DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LA
PUCE SEGÚN EL MODELO DE COMPETENCIAS”**

Pablo Gabela Molina

Pablo Molina Bravo

Tutora: Econ. Rosa Ferrín Schetini

Quito, febrero, 2011

RESUMEN

La presente investigación deriva de la preocupación de que la PUCE cuente desde el inicio de la formación del estudiantado con un Sistema de Admisiones adecuado que posibilite articular el enfoque de competencias con los Programas Académicos de sus facultades y escuelas. De esta manera se podrá favorecer la formación humanística y las demandas del entorno laboral así como también aportar a una educación de calidad y, consiguientemente, a mejorar el servicio al país de parte de los y las estudiantes de la PUCE.

La investigación parte de la conjetura de que el Sistema de Admisiones vigente en la PUCE no proporciona un adecuado marco de referencia para gestionar un rendimiento académico satisfactorio y garantizar la excelencia en la calidad de la formación de sus estudiantes.

Por tal motivo, se parte de una evaluación de la situación actual del proceso de admisiones en la PUCE, desglosando cuestiones relativas a su importancia, así como a los problemas y las limitaciones conexos.

A continuación, se presenta el marco teórico de la investigación el mismo que considera aspectos de la Ley de Educación Superior, de la PUCE y su paradigma pedagógico ignaciano, de la Gestión de la Calidad aplicada y de la teoría de sistemas aplicadas a la educación superior. Se concluye con una referencia al modelo de competencias y a sus diversas acepciones en tópicos

como la selección por competencias y su importancia, la diferencia entre el proceso de selección tradicional y el de competencias, entre otros aspectos.

El Marco Teórico incluye los aspectos relacionados con el procedimiento metodológico, como una exploración previa sobre la situación, definición del tamaño de la Muestra, delineamiento del trabajo de campo, la validación de la información obtenida en la Dirección General Académica de la PUCE, la técnica y la selección de la muestra, recolección y análisis de datos, junto con un Anexo de Marco Metodológico.

Por último, se realiza la propuesta de rediseño del sistema de admisiones de la PUCE y se presentan los resultados, las conclusiones y las recomendaciones, un glosario de términos y la bibliografía consultada.

ÍNDICE

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	6
1.1 Problema a investigar	7
1.2 Hipótesis	9
1.3 Objetivo General	10
1.4 Objetivos Específicos	10
1.5 Importancia del estudio	10
1.6 Problemas y limitaciones	12
2. MARCO TEÓRICO	
REVISIÓN DEL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA PUCE Y SU VINCULACIÓN CON ALGUNOS ASPECTOS ASOCIADOS A LA TEORÍA DE SISTEMAS y AL MODELO DE COMPETENCIAS	
2.1 La Ley Orgánica de Educación Superior como referente de Procesos de Admisión a las instituciones de Educación Superior en el Ecuador	14
2.2 La PUCE y el Modelo Pedagógico Ignaciano	15
2.2.1 Misión de la PUCE	19
2.2.2 Objetivos de la PUCE	19
2.3 Gestión de la Calidad aplicada a la Educación Superior	20
2.4 La Teoría de Sistemas aplicada a la Educación Superior	26
2.5 El Modelo de Competencias y sus definiciones	29
2.5.1 Selección por Competencias	34
2.5.2 Importancia de los procesos de selección basados en Competencias	34
2.5.3 Diferencia entre el proceso de selección tradicional y el de competencias	35

2.5.4	Resumen de diferencias entre el Modelo Clásico y el Modelo por Competencias	37
2.5.5	El proceso de Admisiones en la PUCE	38
2.5.6	Aptitudes y capacidades académico laborales	43
2.6	Estudio preliminar de las posibles competencias genéricas: un acercamiento a la propuesta de rediseño por competencias	47
2.7	PROYECTO TUNING – CONESUP	74
2.7.1	Proyecto TUNING – Resultados de cuestionarios a Estudiantes	77
3.	MARCO METODOLÓGICO	81
3.1	Método	81
3.2	Fuentes e instrumentos de medición	81
3.3	Procedimientos	82
3.3.1	Selección de la muestra	85
3.3.2	Recolección de los datos	86
3.3.3	Procesamiento	87
4.	RESULTADOS	91
	LINEAMIENTOS DE LA PROPUESTA DE REDISEÑO DEL SISTEMA DE ADMISIONES EN LA PUCE	91
4.1	Consideraciones preliminares a la Propuesta de Rediseño del Sistema de Admisiones de la PUCE	91
4.2	Competencias académicas genéricas de la PUCE	94
4.3	Propuesta de un sistema de Admisiones para la PUCE	98
4.3.1	EL Sistema de Admisiones de la PUCE en la actualidad	98
4.3.2	Propuesta de Rediseño del Sistema de Admisiones de la PUCE	101

4.3.3 Proceso de Validación de ítems de la Prueba de Competencias Genéricas	104
4.3.4 Garantía de seguridad del Sistema Informatizado para la PUCE y sus aspirantes	110
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	112
BIBLIOGRAFÍA	117
ANEXOS	

1. INTRODUCCIÓN

Los autores, en calidad de docentes de la PUCE, presentan esta investigación que surge del deseo de contribuir al mejoramiento de uno de los aspectos más significativos y trascendentales de la PUCE, el Sistema de Admisiones.

El mundo actual se gestiona en todos sus aspectos bajo modelos que requieren el permanente análisis de indicadores, sobre todo de calidad, que permitan a las organizaciones, en nuestro caso, educativas, desarrollar procesos de mejora continua en la permanente búsqueda de ofrecer servicios o productos con calidad.

Si bien es cierto, el concepto de calidad todavía genera ciertas dudas en algunos sectores, no es menos cierto que estamos en la permanente búsqueda de la calidad.

En la educación superior, la calidad está orientada a todas y todos los actores del quehacer universitario. Uno de ellos es el estudiantado que ingresa a las universidades. Las universidades según su naturaleza, definen sus procesos y subprocesos de admisión. La PUCE cuenta con un sistema que, cuando fue creado, respondía notablemente a las necesidades de ese momento.

Si partimos del hecho de que toda organización es dinámica y está en permanente proceso de crecimiento, entonces todos sus componentes también

son sujetos de mejora o rediseño. Una de las herramientas que mayor satisfacción brinda al mundo de mejoras en las organizaciones, es el Modelo de Competencias, el mismo que en América Latina y, particularmente en Ecuador, cobró inusual vigencia de los últimos diez años, determinando que las organizaciones redefinan sus procesos con miras a responder a las exigencias del modelo y garantizar el cumplimiento de los niveles de calidad que el mercado exige.

Esta investigación ha sido posible gracias al aporte de muchas personas que hacen parte de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Todas ellas con el único afán de que nuestra universidad continúe mejorando.

1.1 Problema a investigar

El principal criterio con el cual la PUCE selecciona a sus estudiantes es una Prueba de Aptitud Académica. Al parecer, este criterio está asociado con un bajo nivel de aprovechamiento académico por parte del estudiantado de las carreras debido a la inexistencia de un perfil de ingreso general de aspirantes a la PUCE y a la ausencia de un perfil de ingreso específico por programa académico. Se suma, además, el hecho de que aún no se completa el proceso de Autoevaluación Institucional y de Programas Académicos en la PUCE (que podría aportar información sustancial para orientar el diseño de un sistema de admisiones con fundamentos del modelo de competencias), esto podría disminuir el nivel de confiabilidad del índice de predicción de éxito académico de las pruebas de admisión actuales.

Las aptitudes para ingreso a la PUCE se evalúan a través de reactivos que contemplan razonamiento verbal y matemático (numérico) y, en algunas especialidades, razonamiento espacial. Estos parámetros resultan insuficientes al momento de ponderar el rendimiento académico del grupo de estudiantes que ingresa, que tiende a ser bajo, al menos en los primeros años de la carrera.

De otra parte, la Prueba de Aptitud Académica es un reactivo estandarizado, a través del cual se evalúa al estudiantado por igual, pero no contempla en prospectiva su rendimiento o desempeño académico; siendo, quizá, solo un indicador adicional del potencial académico de la persona.

Con estas consideraciones, la investigación de las competencias académicas relativas a tres carreras de la PUCE (Ciencias Administrativas, Psicología y Arquitectura) permitirá establecer conjeturas plausibles acerca del beneficio de incorporar en el Proceso de Admisión de Aspirantes, componentes del Modelo de Competencias, especialmente en lo atinente a las competencias genéricas que deben sustentar el rendimiento académico en los primeros niveles de las carreras.

La selección de las carreras, corresponde al criterio de que representan un “nicho” específico de los ámbitos de las disciplinas exactas, sociales, humanistas y artísticas.

Consiguientemente, tomando en cuenta los antecedentes antes planteados, cabe formular algunos interrogantes a investigar en el presente estudio: ¿Cuál es la relación que existe entre las calificaciones de la Prueba de Admisión y el rendimiento académico del estudiantado de las carreras de Administración, Arquitectura y Psicología? ¿En qué medida la definición de competencias genéricas serviría para realizar un Rediseño del Sistema de Admisiones de la PUCE bajo el Modelo de Competencias?

La aplicación del Modelo de Competencias en el Sistema de Admisiones de la PUCE permitirá introducir elementos de gestión de la calidad, al seleccionar al estudiantado idóneo para cada programa académico, lo que incidirá positivamente en su rendimiento.

1.2 Hipótesis

- a. El rendimiento del estudiantado durante los dos primeros semestres de la carrera no se vincula significativamente con los puntajes obtenidos en la Prueba de Admisión que rinden como aspirantes.
- b. Contar con un perfil de ingreso basado en competencias permitiría que el estudiantado mejoren su rendimiento académico desde el primer nivel de sus carreras.
- c. El Proceso de Admisión vigente no predice el éxito futuro en el rendimiento académico del estudiantado admitido.

1.3 Objetivo general

Proponer un Rediseño del Sistema de Admisiones de la PUCE para el ingreso a las carreras, conjuntamente con una definición de Competencias Genéricas según el Modelo de Competencias.

1.4 Objetivos específicos

- a. Revisar la situación actual del Proceso de Admisiones en la PUCE.
- b. Identificar los referentes teóricos actualmente vigentes que sirven como insumo para proponer un rediseño del Sistema de Admisiones en la PUCE.
- c. Analizar la relación actual entre los resultados de la Prueba de Admisión a la PUCE y las calificaciones obtenidas en los primeros niveles de la carrera.
- d. Definir una propuesta de Rediseño del Sistema de Admisiones en la PUCE bajo el Modelo de Competencias.

1.5 Importancia del estudio

La PUCE cuenta con un proceso de selección de aspirantes para sus diferentes carreras, basado en una prueba de Aptitud Académica. Esta prueba tiene como principal objetivo reconocer a los postulantes idóneos para sus carreras. Se pretende seleccionar a aquellos aspirantes que tengan las mejores aptitudes para el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Al parecer, la prueba de Aptitud Académica no estaría cumpliendo con sus objetivos, pues docentes de las distintas facultades y carreras de la PUCE

consideran que al grupo de estudiantes admitidos le falta cualidades para desarrollar de mejor manera el trabajo académico; es decir, todo lo que corresponde a planificación, diseño de contenidos, gestión de aula, evaluación del desarrollo y avance de programas, así como formación para realizar el proceso investigativo, el desarrollo de ensayos y propuestas y, su participación en su propio desarrollo integral.

La mayoría de programas académicos, avalados por el CONESUP y el proyecto “TUNING Latinoamérica” se fundamentan, cada vez más, en el modelo de competencias; por lo que conviene que la PUCE cuente con procesos académicos y administrativos basados en competencias; esto es, desde el Proceso de Admisión, la Gestión de Aula, el Diseño del Currículo, así como el Sistema de Evaluación de estudiantes, docentes y personal administrativo.

Adicionalmente, en el entorno externo existen organismos de control que buscan evaluar la calidad del servicio educativo desde el enfoque de competencias. El CONESUP es un claro ejemplo de ello; inclusive, el mercado laboral promueve la selección de profesionales con base en el Modelo de Competencias. Desde hace algún tiempo, un equipo de representantes de distintas universidades del Ecuador y del CONESUP trabajan en la identificación de las competencias genéricas para un grupo de carreras vigentes en la oferta académica ecuatoriana de educación superior, tomando como referencia el Proyecto Tuning que inició su desarrollo en los países de la Unión Europea y, en la actualidad, cuenta con un equipo multidisciplinario para desarrollarlo e implementarlo en Latinoamérica.

Esta investigación permitirá a la PUCE adecuar su sistema de admisiones al enfoque de competencias, lo que redundará en beneficios para la universidad, por ejemplo:

- a. Conseguir algún tipo de certificación y/o acreditación.
- b. Posicionar a la PUCE aún más en el imaginario de la juventud que termina el bachillerato.
- c. Seleccionar con mayor objetividad a los y las aspirantes a las diferentes carreras.
- d. Garantizar el insumo para el desarrollo del trabajo académico
- e. Facilitar la gestión de aula
- f. Acelerar el periodo de graduación (menos pérdidas de nivel y/o deserciones)

1.6 Problemas y limitaciones

Uno de los principales obstáculos de la presente investigación fue la dificultad de acceder a la información en sus fuentes primarias. A pesar de ello, se obtuvo información histórica respecto de las carreras objeto de esta investigación, lo que permitió contar con datos confiables al momento de su análisis.

El hecho de que cada facultad diseña y desarrolla sus programas académicos de manera particular, podría limitar la posibilidad de estandarizar ciertos procedimientos comunes, considerando las diferencias específicas de cada programa.

Cabe resaltar que, al parecer, no existe una verdadera metodología para la elaboración del instrumento de selección en el proceso de admisiones. Tampoco se pudo contar con esta información por la limitación mencionada en párrafos anteriores.

2. MARCO TEÓRICO

REVISIÓN DEL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA PUCE y SU VINCULACIÓN CON ALGUNOS ASPECTOS ASOCIADOS A LA TEORÍA DE SISTEMAS y AL MODELO DE COMPETENCIAS

2.1 La Ley Orgánica de Educación Superior como referente de procesos de admisión a las instituciones de Educación Superior en el Ecuador.

Es importante para los fines de esta investigación, partir del conocimiento del entorno legal, respecto de la Educación Superior en el Ecuador.

En el Capítulo II de la Ley de Educación Superior, publicada en el año 2005, se planteaba la necesidad de contar con un Sistema de Admisión y Nivelación Estudiantil, así, en el artículo 10, que determina las atribuciones y deberes de la Asamblea de la Universidad Ecuatoriana, en uno de sus literales se dispone:

c) Evaluar los contenidos y la marcha del **Sistema Nacional de Admisión y Nivelación Estudiantil**.

Asimismo, en el capítulo IX, artículo 59 de la LOES (Ley Orgánica de la Educación Superior), se estipulaba que: para ser estudiante de los centros de Educación Superior se requiere, haber cumplido los requisitos normados por el **Sistema Nacional de Admisión y Nivelación**, entre otros requisitos.

Los centros de Educación Superior en ningún caso privarán del acceso a los aspirantes exclusivamente por tener bajos niveles de ingresos económicos. Las propias instituciones establecerán programas de crédito educativo, becas y ayudas económicas, que beneficien por lo menos al diez por ciento (10%) del

número de estudiantes matriculados, en la forma establecida en sus reglamentos. Serán beneficiarios quienes no cuenten con recursos económicos y para continuar recibiendo este apoyo deberán acreditar niveles de rendimiento académico regulados por cada institución.

En la actualidad, está vigente un nuevo ordenamiento legal con la promulgación de la Ley Orgánica de Educación Superior, del 12 de Octubre del 2010, la misma que en el Título IV Igualdad de Oportunidades y en su capítulo 2 De la garantía de la Igualdad de Oportunidades, en el Art. 81 señala que el ingreso de los estudiantes a las instituciones de educación superior está regulado mediante el Sistema de Nivelación y Admisión, al cual se someterán todos los estudiantes aspirantes.¹

2.2 La PUCE y el modelo Pedagógico Ignaciano

La PUCE tiene entre sus fundamentos institucionales, la sistematización realizada por la Ratio Studiorum de los seguidores de San Ignacio de Loyola, la cual constituye una síntesis de toda la rica experiencia espiritual y pedagógica que vivió con entusiasmo en medio de sus destinatarios, en las primeras obras jesuitas donde inició su misión.²

¹ Ley Orgánica de Educación Superior (2010), p. 16

² (Referencias Tomadas del "Proyecto de Rediseño Académico y Reformulación de Componentes Curriculares de la Facultad de Psicología", autor Dr. Carlos Quiroz Palacios, Decano de la Facultad de Psicología de la PUCE, marzo de 1998.)

El texto de F. Charmot (La Pédagogie des Jésuites: ses principes, son actualité), París, aux Editions Spes, 1943/ Hay traducción española: La pedagogía de los Jesuitas: sus principios, su actualidad, Madrid, Edic. Sapientia, 1952) es de obligada consulta, pues, remite a los principios pedagógicos presentes en el nacimiento de la congregación jesuita (1541) y describe la consolidación del proceso aplicado por los primeros seguidores de Ignacio de Loyola, como el Padre Claudio Aquaviva y otros, mediante la aparición de la primera Ratio Studiorum en 1586. Una Nota-Resumen de esta obra que destaca la reflexión sobre el profesor según los "Ejercicios de S. Ignacio", tomado de un comentario y traducción privados de algunas partes del libro citado, puede encontrarse en Michael Kurimay s.j., Apud W.AA., Renovación Ignaciana 1980-1995. Colegios de la Compañía de Jesús, Bogotá, Arte-Publicaciones, 1995G.

Por analogía, se acostumbra a denominar como Proyecto Pedagógico Ignaciano.³ Constituye un conjunto de postulados en los cuales se trató de reunir todo el espíritu humanista del Renacimiento y una visión espiritual desarrollada en los Ejercicios Espirituales. La idea es formar personas de una manera integral, abarcando la inteligencia, la voluntad, la memoria y la sensibilidad. Se trata de una reliquia de pasados tiempos, que conserva toda su virtualidad, enriquecida con los modernos avances pedagógicos y que, en el momento actual, no menos necesitado de la formación de seres humanos íntegros y profesionales competentes, cobra vigencia.

En la perspectiva de San Ignacio, los principios de la Ratio, están fundados en las leyes del desarrollo de la persona desde la psicología. Se trata de una experiencia multidisciplinaria, de resultados evidentes, que supone un cuerpo docente equipado con todos los medios para ser fiel al compromiso de ser pedagogo o pedagoga.

Dos son los principios fundamentales que dirigen su acción pedagógica:

a. Adaptación a las disposiciones del alumnado.

³ Se trata de un terminología reciente. Para mayor profundización -aparte de los Documentos Capitulares de la Compañía a nivel mundial, fundamentalmente las Congregaciones Generales 33 y 34-, convendría estudiar en primer lugar, los documentos producidos en la década de los '80. Cfr. Provincia Colombiana de la Compañía de Jesús, Características de la Educación de la Compañía de Jesús. Prefectura general de Estudios, Bogotá, D.E., Edit. Kimpres, febrero de 1987; Pontificia Universidad Javeriana, Desafíos de América Latina y Propuesta Educativa de AUSJAL (Asociación de Universidades confiadas a la Compañía de Jesús en América Latina), Coyuntura 1, Cali, Pontificia Universidad Javeriana/Seccional Cali, 1987; Peter-Hans Kolvenbach, s.j., "Discurso en la Universidad de Georgetown", 7 de julio de 1989. De la producción reciente, se reliev: W.AA, Renovación Ignaciana 1980-1995. Colegios de la Compañía de Jesús, Bogotá, Arte-Publicaciones, 1995 (que incluye varios trabajos del Padre C. Vásquez, "La renovación Ignaciana en el Apostolado Educativo de la Compañía de Jesús, 1980-1995", "Características de la Educación de la Compañía de Jesús. Claves para la renovación Ignaciana", "El Paradigma Pedagógico Ignaciano. Enseñar a aprender según la Pedagogía Ignaciana", entre otros); Peter-Hans Kolvenbach s.j., "Carta a todos los Superiores Mayores", Roma, 31 de julio de 1993; Delegados de Educación, Aportes para la implementación de la Pedagogía Ignaciana (Jesuitas de América Latina 1994), en W.AA, Renovación Ignaciana 1980-1995, edic. cit, pp.59-85; ME. Mejía (Recop.), "Asociación de Colegios Jesuitas de Colombia. Reuniones de Homólogos 1982-1995. Visión de Conjunto", en W.AA, Renovación Ignaciana 1980-1995, edic. cit., pp. 105-127; Jesús Montero Tirado s.j., La acción en la Pedagogía Ignaciana. Análisis de sus aspectos fundamentales (Documento de apoyo al Paradigma Pedagógico Ignaciano), Bogotá, Arte Publicaciones, 1997, entre otros.

- b. Actividad tanto del maestro y las maestras como del discípulo y/o discípulas.

En este sistema metodológico, se destacan los siguientes rasgos:

- a. Rechazo a todo intento de instrucción enciclopédica.
- b. Defensa de la educación del ser humano completo como meta a seguir.
- c. Se toma la experiencia como una dimensión de la fe misma, a la reflexión como discernimiento, y a la acción como criterio de justicia.
- d. Pone en juego - al intentar la formación integral -, el intelecto, la voluntad, la conciencia, la moral, lo físico, lo biológico, lo genético, lo fisiológico; y lo que engloba a lo socio-cultural
- e. Fija a la felicidad como fin último de hombres y mujeres
- f. Se supone que el equilibrio es una búsqueda y un espacio que nunca es constante.
- g. Se concibe a la moral como praxis de sencillez, para quien está inscrito en lo religioso
- h. Se acepta a la ética civil, cuando lo religioso no está presente.
- i. Se dimensiona a la lógica científica de la ética como espacio de privilegio.

En suma, el Paradigma Pedagógico Ignaciano, está integrado por las siguientes “exigencias vitales”:

- j. Contextualizar, entendido esto como sinónimo de la "composición de lugar"⁴
- k. Experimentar la propuesta de aceptación crítica del acontecer diario.
- l. Reflexionar en el sentido de entender y juzgar (verificar).
- m. Actuar, que da cuenta de la decisión y de la operacionalización.
- n. Evaluar, desde una perspectiva de revisión de procesos, ponderación y pertinencia de resultados.
- o. En el siguiente gráfico se muestra la articulación de dichos aconteceres y procesos:

PROCESO METODOLOGICO DEL PARADIGMA PEDAGOGICO IGNACIANO

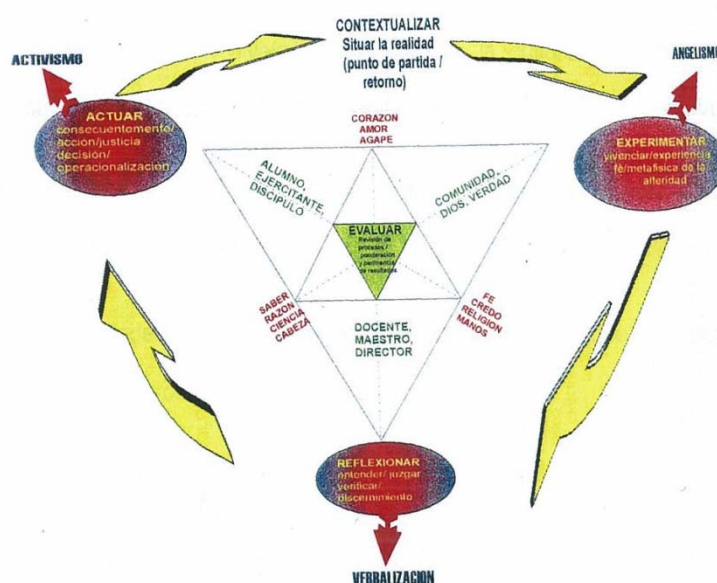


Gráfico No. 1

(Fuente: "Proyecto de Rediseño Académico y Reformulación de Componentes Curriculares de la Facultad de Psicología", Carlos Quiroz, Decano, marzo de 1998)

⁴ Cfr. el significado de la llamada "composición de lugar", que actúa como hilo conductor de los Ejercicios Espirituales de S. Ignacio en: S. Ignacio, *Ejercicios Espirituales*, Madrid, Apostolado de la Prensa, 1952; entre otros trabajos, hoy por hoy clásicos, cfr. M. Azalea, *Ignacianas*, Madrid, Studium, 1955.

Este proceso visualiza una universidad caracterizada por el alto espíritu comunitario y humanístico, por el trabajo en equipo y por la comunicación efectiva entre unidades académicas y administrativas, uno de los más altos ideales de la PUCE.

2.2.1 Misión de la PUCE

La PUCE sustenta su gestión en los principios cristianos, en su credibilidad, seriedad, excelencia y responsabilidad y en su compromiso de servicio al país.

Para ello se propone:

- a. Desarrollar y difundir con niveles de excelencia, la cultura, la ciencia y la tecnología, mediante la docencia, la investigación y la extensión universitaria
- b. Preparar intelectual, moral y profesionalmente los recursos humanos para el servicio eficiente a la sociedad
- c. Orientar a la sociedad a través de la generación de propuestas que contribuyan a la solución de los problemas nacionales

2.2.2 Objetivos de la PUCE

- a. Dotar a la sociedad de profesionales de calidad
- b. Fortalecer el desarrollo de la ciencia y la tecnología
- c. Contribuir a la actualización y perfeccionamiento de los recursos humanos del país
- d. Promover la identidad institucional
- e. Contribuir al desarrollo cultural del país

- f. Orientar a la comunidad para la identificación, el tratamiento y la posible solución de los problemas nacionales
- g. Modernizar la universidad y mejorar la capacidad de gestión

Todo ello, de una u otra manera, se fundamenta en los criterios actuales de gestión de la calidad y búsqueda de la excelencia.

2.3 GESTIÓN DE LA CALIDAD APLICADA A LA EDUCACIÓN SUPERIOR

La noción de calidad aplicada a la Educación Superior es un tema que está presente en la Constitución, así como en leyes, decretos y resoluciones expedidos en el país.

En el Artículo 66 de la Constitución Política del Ecuador vigente, se establece que la educación “...proporcionará destrezas para la eficiencia en el trabajo y la producción; estimulará la creatividad y el pleno desarrollo de la personalidad y las especiales habilidades de cada persona...”⁵ Y, más adelante, en el artículo 79 señala que para “...asegurar los objetivos de calidad, las instituciones de Educación Superior estarán obligadas a la rendición social de cuentas, para lo cual se establecerá un sistema autónomo de evaluación y acreditación, que funcionará en forma independiente, en cooperación con el Consejo Nacional de de Educación Superior.”⁶

De manera que en la actualidad hay mecanismos que se están desarrollando para proteger la calidad, tales como los exámenes, los créditos académicos y los propios sistemas de información. Tanto la evaluación como la acreditación son

⁵ Constitución Política de la República del Ecuador. Pudeleco Editores, Quito, 1ª. edc., p. 61

⁶ *Ibíd*, p. 64

instrumentos que tienen la finalidad del mejoramiento de la educación superior y pretenden asegurar a la sociedad que los programas o instituciones se ofrecen con suficiente calidad.

En este contexto, la Ley Orgánica 2000-16 del año 2000, establece que son objetivos del Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación Superior, entre otros: "...asegurar la calidad de las instituciones de Educación Superior y fomentar procesos permanentes de mejoramiento de la calidad académica y de gestión de los centros de Educación Superior."⁷

Bajo las premisas antes mencionadas, se puede conjeturar que la calidad aplicada a la educación superior requeriría de una serie compleja de conocimientos y de aplicaciones indispensables para lograr un adecuado proceso de admisión a los programas académicos universitarios.

Esto se debe a que la calidad implica "grado de excelencia", con lo cual abarca la posesión plena de los atributos que lo caracterizan o definen.⁸ De allí se desprende la idea que considera que el objetivo de la educación es lograr la máxima eficacia y eficiencia de los sistemas educativos.

Esta calidad influye significativamente sobre las personas, los recursos, los procesos y los resultados y, además, se orienta hacia la búsqueda de la excelencia. Ello significa que se guía hacia la consecución de los objetivos que la

⁷ Normas, reflexiones y realidades sobre la Educación Superior en los países del Convenio Andrés Bello. Caracas. 2007, p. 35

⁸ Ramón Pérez Juste y otros, *Hacia una educación de calidad*, Narcea Ediciones, Madrid, 2004, p. 9

sociedad le demanda. Por tanto, la calidad implica que toda mejora es importante y se juega en el proceso más que en el producto. Consiguientemente, una educación de calidad debe apuntar a los resultados, pero tener muy en cuenta el proceso.

De manera que la aplicación de un sistema de calidad representa la implementación en todos los momentos del proceso educativo, desde su concepción y diseño a su prestación y seguimiento, pasando por su elaboración y desarrollo.

Al considerar a la Educación Superior como una valiosa inversión para el conjunto de la sociedad, se determina que la calidad está relacionada con el grado de satisfacción de quienes participan en ella, con la validez de las competencias y logros producidos en las personas implicadas, así como con los impactos ocasionados en el entorno, incluidos los efectos indirectos.

Y es que, siguiendo a A. Maslow, se aprecia la perenne tendencia del ser humano a formularse nuevas metas cuando se ha alcanzado cierto nivel en las necesidades de rango precedentes en la escala de necesidades. Así se enlaza con la calidad, al considerar “la necesidad de *self-actualization* o *tendencia a hacer actuales las potencias o posibilidades*, el deseo de *llegar a ser, cada vez más, lo que uno es...*”⁹

La gestión de calidad conlleva su planificación, lo cual implica desarrollar estándares y normas de calidad, instrumentos de medición de calidad, diseño de

⁹ Ibíd, p. 13.

productos y servicios con características de calidad determinadas, diseño de los procesos para obtener los productos y servicios de calidad y, posteriormente, integración de estos procesos a las operaciones de rutina de la institución educativa universitaria.¹⁰

Desde un enfoque relativo se concibe a la calidad educativa como "...un continuo, cuyos puntos representan combinaciones de funcionalidad, eficacia y eficiencia altamente correlacionados, y su grado máximo, la excelencia, supone un óptimo nivel de coherencia entre todos los componentes fundamentales del sistema."¹¹

Y, desde una perspectiva o enfoque integral, la calidad es entendida "...como la armonización integradora de los diferentes elementos componentes: eficacia en el logro de un servicio, bien u objeto excelente, mediante procesos eficientes, satisfactorios tanto para sus destinatarios como para el personal de la organización encargada de lograrlo."¹²

La calidad de la educación reside en la entidad misma de los fines que se persiguen, lo cual implica contar con metas de calidad y poseer un conjunto adecuado y armónico de todos los elementos implicados si se desea alcanzar eficacia.

El fundamento de la acción educativa reside en alcanzar una consistente formación intelectual, dirigida a conseguir que los educandos, además de

¹⁰ Pedro Apodaca y Clemente Lobato, *Calidad en la universidad: orientación y educación*. Alertes Psicopedagogía. Barcelona. 1ª. edc., 2003, p. 229-231.

¹¹ Ramón Pérez Juste y otros, *Hacia una educación de calidad*, Narcea Ediciones, Madrid, 2004, p. 22.

¹² *Ibíd*, p. 22-24.

acrecentar su saber acerca de una especialidad, aprendan a pensar, razonar, poseer y aplicar criterios propios para valorar y, en conclusión, conseguir la autonomía intelectual, como base y soporte de una autonomía moral,

De allí que como criterios para valorar la calidad de la educación, siguiendo los lineamientos de Ramón Pérez Juste, se consideran los siguientes aspectos: la totalidad como criterio de calidad, la integralidad y calidad, la adaptación como criterio de calidad, la armonía y coherencia.¹³

La totalidad como criterio de calidad alude a la necesidad de concebir la educación como un proceso mediante el cual se suscita una formación en el estudiantado tanto en lo intelectual como en actitudes y valores. La integralidad se refiere a la conjunción armónica de cada estamento de las instituciones educativas, desde la responsabilidad en la consecución de las metas establecidas en el proyecto educativo, el mismo que deberá expresar el acuerdo y el compromiso de los miembros de la comunidad universitaria.

En lo que respecta a la adaptación como criterio de calidad, es menester señalar que es pertinente considerar a la educación como un proceso en el que se requiere la adecuación del proyecto educativo a las características de cada estudiante a través de la personalización. Esto significa que la labor de la formación universitaria consiste en guiar a cada persona a ser lo que sus características le permitan ser, por lo que es preciso dar cabida a los aspectos

¹³ Op. Cit, p. 24-29.

personales de cada estudiante articulándolos con los planteamientos de la institución educativa.

Desde esta perspectiva, personalizar el currículo supone proponer a cada estudiante, dentro de las distintas unidades de aprendizaje de su carrera profesional, las metas que puede alcanzar y favorecer su consecución con la metodología, la motivación y los estímulos adecuados.

Acerca de la armonía y coherencia se puede mencionar que aluden a la necesidad de configurar un proceso educativo a través del cual el estudiantado, desde su admisión a la universidad, participe de un sistema en que el progreso a lo largo de cursos, ciclos o niveles y etapas educativas le asegure una transición relativamente confortable y que dote de sentido y coherencia a su formación integral, como una preparación para abordar la vida y, especialmente, sus labores profesionales y su compromiso con la comunidad.

Para abordar de manera conveniente este proceso educativo, se precisa el diseño de un sistema de admisión que especifique las competencias necesarias para desarrollar progresivamente una educación de calidad, acorde con los desafíos que plantea actualmente el proceso de globalización de la economía mundial.¹⁴

¹⁴ Op. Cit., p. 29.

2. 4 LA TEORÍA DE SISTEMAS APLICADA A LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Toda Universidad “...en tanto que organización es un sistema abierto que se encuentra en un proceso de permanente interacción con el entorno.”¹⁵ Una de las características básicas de la organización es el modo cómo se definen, regulan y producen las relaciones entre las personas y la propia organización, lo cual marca uno de los signos de identidad de las organizaciones.

En las instituciones universitarias existe un doble nivel de referentes constitutivos: el componente formal y dinámico. El primero se refiere al aspecto estructural y prescriptivo –que surge de una exigencia externa de tipo legal o estatutario-de la organización. El segundo alude al aspecto dinámico, real e histórico, caracterizado por los intercambios relacionales que se manifiestan en términos de relación personal y de distribución del poder, así como en términos de dinámica interna de relación con el exterior. De esto se desprende que el funcionamiento de la Universidad se basa en la concepción de la institución educativa como un *sistema* y, por ende, como un espacio de toma de decisiones formativas.

En el escenario formativo universitario se entrecruzan diversas dimensiones – agentes, condiciones, recursos, fuentes de presión, etc.-. Se identifican cuatro importantes ejes vertebradores de la actuación formativa que se despliegan en el escenario universitario. La actuación también está influenciada por un doble

¹⁵ Zabalza, Miguel A., *La enseñanza universitaria*. Narcea S.A. de Ediciones, Madrid, 2002, p. 72.

espacio de referencia: uno interno (la Universidad o el mundo universitario) y otro externo (dinámicas externas que afectan el desenvolvimiento de la Universidad).

El contexto institucional, los contenidos de las carreras, el profesorado y el estudiantado, constituyen los cuatro vectores del escenario didáctico universitario desde una perspectiva interna de la Universidad. Por su parte, las políticas de educación superior, los avances de la ciencia, la cultura y la investigación, los colegios profesionales y el ámbito del empleo son los cuatro ejes externos que influyen significativamente en el establecimiento del sentido y en la gestión de lo universitario. Es decir que en cada uno de los cuatro ejes se entrecruzan las influencias internas y externas.

En definitiva, la "...Universidad es un todo complejo en cuyo seno se entrecruzan dimensiones de muy diverso signo que interactúan entre sí condicionando cada uno de los aspectos de su funcionamiento interno."¹⁶

El eje 1 (Universidad-política universitaria) constituye el marco institucional de los estudios universitarios y está configurado por la Universidad como institución social, a quien se encomienda una función específica. La Universidad posee una identidad propia y específica –su estructura y su dinámica institucional- que condicionará la manera de afrontar dicha misión.

El marco institucional interno de la Universidad se ve condicionado por un conjunto de influencias externas relacionadas con la política universitaria. Y los

¹⁶ Ibíd, p.13-15.

dos ejes que ejercen mayor incidencia son la propia legislación acerca de la Universidad y la adscripción de recursos financieros para su funcionamiento.

En el eje 2 se conforma el componente cultural y técnico que se manifiesta en los conocimientos y habilidades profesionales que en la Universidad son parte del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es el eje de la definición de las carreras, constituyendo la sustancia formativa del quehacer universitario. Y se contrabalancea mediante la presión externa que proviene de la ciencia, la tecnología y la cultura.

En el eje 3 se ubican el cuerpo académico o staff de las Universidades y el mundo profesional o los grupos y asociaciones profesionales de los diversos campos científicos. Ninguna innovación es pensable al margen de quienes han de llevarla a cabo, de modo que el profesorado se convierte en el mediador y agente básico de las innovaciones en la Universidad. También en este eje se suscita una incidencia externa, mediante los gremios profesionales y las asociaciones culturales de diversa índole que aportan a la legitimación de los conocimientos y habilidades requeridas en la profesión y monitorean la estructura de las carreras.

Por último, en el eje 4 se posicionan el estudiantado y el mundo del empleo. Los primeros lo hacen con su bagaje previo y sus opciones profesionales definidas, así como con sus particulares características sociales. Constituyen un grupo capaz de condicionar parcialmente la labor en la Universidad.

El mundo del empleo constituye el marco de incidencia externo no solamente en tanto definidor de las expectativas de empleo –incluida la facilidad de colocarse en un puesto o cargo, la imagen social de la profesión y el nivel salarial-, de las condiciones de acceso al empleo y de las necesidades de formación. Este marco orienta los intereses y las demandas estudiantiles.

Así, la “...Universidad queda configurada como un escenario complejo y multidimensional, en el que inciden y se entrecruzan influencias de muy diverso signo. Precisamente, por ello, cualquier consideración o investigación sobre los procesos que tienen lugar en el seno de la Universidad exigen una contextualización en ese marco general.”¹⁷

2.5 EL MODELO DE COMPETENCIAS Y SUS DEFINICIONES

Para comprender en qué consiste el modelo de competencias y su aplicación, es importante tener claro el significado de la palabra “competencia”.

Esta palabra tiene muchos significados o acepciones, que pueden prestarse a muchas confusiones, dependiendo del punto de vista del que se observe. Por ejemplo, el término “competencia” para el campo deportivo es muy diferente al campo de orden legal o comercial y, mucho más, si se introduce este concepto al manejo de personas, en nuestro caso, en el campo académico. Por tanto, es muy importante aclarar este concepto con la intención de estandarizarlo para su uso en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

¹⁷ Op. Cit., p. 10-15.

Martha Alles al respecto indica que el significado de competencia es “característica de personalidad, devenidas en comportamientos, que generan un desempeño exitoso en un puesto de trabajo.”¹⁸

Para Spencer y Spencer, “es una característica subyacente en un individuo que está causalmente relacionada con un estándar de efectividad y/o con una performance superior en un trabajo u otra situación.”¹⁹

Para Ernst & Young, es “la característica de una persona, ya sea innata o adquirida, que está relacionada con una actuación de éxito en un puesto de trabajo”.²⁰

Para la Psicóloga Francesa Claude Levy- Leboyer: “Las competencias son una lista de comportamientos que ciertas personas poseen más que otras, que las transforman en otras más eficaces para una situación dada. Son un rango de unión entre las características individuales y las cualidades requeridas para conducir muy bien las misiones profesionales prefijadas.”²¹

Existen varios conceptos sobre el término competencia. Conviene hacer una breve referencia histórica sobre los estudios realizados por David Mc Clelland, uno de los propulsores y padre de este concepto, quien a principios de los años 60, en la Universidad de Harvard, usó una nueva variable para entender el concepto de motivación, que posteriormente se convertiría en pieza fundamental para comprender el concepto de “competencia”. McClelland buscó un vínculo

¹⁸ Martha Alles, Dirección Estratégica de Recursos Humanos, Buenos Aires, Granica, 2004, p.82

¹⁹ *Íbid*, p.59

²⁰ *Íbid*, p.59

²¹ *Íbid*. p. 66.

entre las necesidades de logro que tienen las personas y la calidad de trabajo que realizan; es decir, la búsqueda de mecanismos o niveles de necesidades que mueven a los mejores empleados a conseguir éxito en sus metas.

Dijo que podrían seleccionarse personas con un adecuado nivel en esta necesidad de logros o metas y, por consiguiente, formarlas en estas actitudes para que puedan desarrollarlas y sacar adelante sus proyectos.

La aplicación de esta teoría tuvo lugar en la India, en 1964, a través del desarrollo de un conjunto de acciones formativas y, en sólo dos años, se comprobó que dos tercios de los participantes habían desarrollado características innovadoras que potenciaban el crecimiento de sus negocios. Estos resultados determinaron que en el mundo laboral proliferaran los estudios de este tipo. Todos querían encontrar la piedra filosofal que permitiera a las organizaciones ahorrar tiempo y dinero en los procesos de selección de personal.

En 1973, McClelland demostró que los expedientes académicos y los test de inteligencia por sí solos no permitían predecir con fiabilidad la adecuada adaptación a los problemas de la vida cotidiana y, en consecuencia, el éxito académico profesional.

Este planteamiento lo indujo a buscar nuevas variables, las que llamó competencias, y que deberían predecir de mejor manera el rendimiento laboral. Durante estas investigaciones encontró que, para predecir con mayor eficacia el rendimiento, era necesario estudiar directamente a las personas en el trabajo, contrastando las características de quienes son particularmente exitosos con las de aquellos que son solamente promedio.

De esta manera, las competencias aparecen vinculadas a una forma de evaluar aquello que "realmente causa un rendimiento superior en el trabajo" y no "a la evaluación de factores que describen confiablemente todas las características de una persona, en la esperanza de que algunas de ellas estén asociadas con el rendimiento en el trabajo. Es decir, el óptimo desempeño en el trabajo depende principalmente de las características propias de las personas, más que de sus conocimientos, currículum, experiencia y habilidades."²²

Por último, David McClelland antes de su muerte en 1998 publicó el artículo: Testing for competence rather than for "intelligence" (Probando la competencia en lugar de la inteligencia) en el cual afirma:

- a) Las notas del estudiantado no predicen el éxito ocupacional.
- b) Los tests de inteligencia y aptitud no predicen el éxito ocupacional ni tampoco el éxito en la vida.
- c) Los tests y el rendimiento académico predicen el rendimiento laboral solo como resultado de una relación de status socio-económico.
- d) Los tests tradicionales son injustos para las minorías.
- e) Las "competencias" serían más exitosas para predecir conductas relevantes que los tests tradicionales.²³

Con estas investigaciones, David McClelland, además de brindar una idea bastante clara sobre las competencias, estableció el camino para desarrollar uno de los subsistemas más importantes de Recursos Humanos: la selección por

²² www.mailxmail.com/curso/empresa/competenciaslaborales/capitulo2.htm

²³ Jaime Moreno, Selección de Personal Enfoque Clásico y de Competencias, Quito Ecuador, 2000

competencias, ya que estableció otros métodos o criterios de evaluación para seleccionar a los futuros postulantes. Por ejemplo, el caso de la observación o simulación, no solo debe enfocarse en la utilización de reactivos psicológicos dentro de los procesos, sino que deben considerarse otros criterios de manera integral.

Con base en los conceptos especificados y estudios realizados se concluye que no hay un solo significado para el concepto de competencias. Por tal motivo, para efectos de la presente propuesta, acogemos la del Dr. Jaime Moreno, quien señala que por Competencias debe entenderse a las “manifestaciones conductuales de conocimientos, destrezas, aptitudes y otras características personales que distinguen a las personas y grupos de alto rendimiento”²⁴

Asimismo, para efectos de esta investigación y a juicio de investigadores sobre la temática, el concepto de competencias que se adecua a la intencionalidad de la PUCE es el propuesto por el Proyecto Tuning Europa, que dice: *“Las competencias representan una combinación dinámica de: conocimiento, comprensión, capacidades y habilidades. Fomentar las competencias es el objeto de los programas educativos. Las competencias se forman en varias unidades del curso y son evaluadas en diferentes etapas. Pueden estar divididas en competencias relacionadas con área de conocimiento (específicas de un campo de estudio) y competencias genéricas (comunes para diferentes cursos).”*²⁵

²⁴ Ibíd.

²⁵ Op. Cit., pág. 35

2.5.1 Selección por Competencias

Es la técnica utilizada por las empresas, organizaciones y, en la actualidad, instituciones educativas, mediante la cual se evalúa y elige a las personas para cubrir una vacante o posición previamente definida y, en el caso de la PUCE, seleccionar a los grupos de estudiantes que accederán a las diferentes carreras que oferta, garantizando así su adaptación a las exigencias de la vida académica y el alcance de objetivos de formación. Se selecciona de esta manera estudiantes más eficientes y más eficaces en la ejecución de sus actividades

2.5.2 Importancia de los procesos de selección basados en competencias

- a. La selección de personas, por competencias, permite a las organizaciones tener gente más competitiva, más eficiente y eficaz en la ejecución y planificación de tareas. En la PUCE, esto se traduciría en aumento del rendimiento y optimización de los resultados académicos, posibilitando un crecimiento sólido de las personas participantes en un programa académico.
- b. Permite una mejor adaptación o acoplamiento del personal (estudiante) al puesto de trabajo (estudios), ya que al contar con personas que reúnen los requisitos previamente establecidos para el cargo (conocimientos, destrezas y otras características personales), se garantiza permanencia productiva (rendimiento académico) dentro de la institución.
- c. Contribuye al alcance de la misión, visión y estrategias de la institución.
- d. Genera una cultura de alto rendimiento, orientada al desarrollo, pues el personal que trabaja en cada área, posee competencias similares, enfocadas al alcance de resultados.

- e. Permite la elección de personas no solo por sus aptitudes y las referencias académicas que se pueda obtener, sino que va más allá; identifica, además, rasgos de personalidad, habilidades, motivaciones y actitudes de los aspirantes. Es importante señalar que muchas veces un currículo excelente esconde a un candidato cuyo comportamiento no se ajusta al perfil seleccionado. Por tal motivo, la importancia de un proceso de selección basado en competencias.

2.5.3 Diferencia entre el proceso de selección tradicional y el de competencias

Una de las principales diferencias entre los procesos de selección tradicionales y por competencias, es que en los primeros se concentra únicamente en el análisis de puesto como tal (conocimientos, destrezas, aptitudes y otras características) sin un análisis previo de criterios o estándares de rendimiento, mientras que en el modelo por competencias, se analizan los factores críticos asociados a un desempeño óptimo, es decir, existe un estudio más profundo, donde se analizan previamente estándares de rendimiento superior y, en base a este análisis, se definen los grupos o competencias a seleccionar.

Según Moreno (2000), las competencias se expresan en un lenguaje más organizacional. Competencias como “orientación a resultados”, “canal de comunicación” y “establecimiento de redes de trabajo”, reducen la ambigüedad al usar términos de conducta organizacional. En cambio, en el modelo tradicional existe cierto sesgo hacia el uso de términos psicológicos sofisticados, manejados principalmente por especialistas en psicología como, por ejemplo, “razonamiento numérico”, “manejo espacial”, etc.

Los procesos de selección por competencias establecen nuevos métodos para evaluar a las personas, fundamentándose en criterios observables de rendimiento como lo son las simulaciones, o las entrevistas de eventos conductuales, las cuales se analizarán más adelante.

Jaime Moreno en su Libro “Selección de personal: Enfoque clásico y por competencias”, dice que desde el punto de vista teórico el modelado de competencias es conductista, ya que define sus constructos con relación a comportamientos observables y explica las diferencias entre el modelo clásico y por competencias mediante el siguiente cuadro:

2.5.4 Resumen de Diferencias entre el Modelo Clásico y el Modelo por Competencias

	Análisis de Puestos (enfoque tradicional)	Modelado por competencias (enfoque actual)
Fundamento metodológico	Análisis de puestos	Análisis de rendimiento
Variables independientes	CDAo	Conductas laborales
Terminología	Psicológica / Conductual	Conductual / organizacional
Amplitud comunicativa	Lenguaje para uso de unos pocos	Todos hablan el mismo idioma, se eliminan las ambigüedades
Cobertura analítica	Un puesto	Varios puestos o familias ocupacionales
Vínculo con la estrategia organizacional	Nula, por lo general	Alta
Métodos de evaluación	Tradicional (tests, entrevistas no estructuradas)	Amplia (entrevistas conductuales, simulaciones, centros de evaluación; métodos alternativos)
Integración funcional	Algunos subsistemas de Recursos Humanos, de manera parcial	Todos los subsistemas de forma integral e incluso subsistemas de otras áreas
Proyección temporal	Énfasis en el aquí y ahora	Énfasis en el futuro
Uso Práctico	Sólo por gente de Recursos Humanos	Por toda la organización
Sensibilidad a tópicos organizacionales (cambio, redimensión, adquisiciones, fusiones, etc.)	Nula, por lo general	Completamente sensitivo a cuestiones organizacionales de impacto

Tabla No. 1 Resumen de Diferencias entre el Modelo Clásico y el Modelo por Competencias (Tomado de Jaime Moreno, 2000)

La Tabla anterior permite comprender mucho mejor la gran diferencia entre los dos enfoques.

En síntesis, se puede señalar que la diferencia radica en la forma como se llevan los métodos de evaluación, el establecimiento del perfil del cargo o análisis de puesto y la metodología utilizada para analizar la información obtenida.

Teniendo claro las diferencias de estos dos enfoques se pasa a detallar el proceso de selección de estudiantes nuevos realizado en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

2.5.5 El proceso de Admisiones en la PUCE

A partir de la creación de la Dirección de Admisiones en el año de 1984, las autoridades de la PUCE de ese entonces otorgaron la autorización para implementar un sistema de admisiones que garantizase el ingreso de los y las mejores postulantes a las distintas carreras, es decir, quienes reflejaren las mejores aptitudes académicas. Se definieron dos tipos de instrumentos de selección: una prueba de conocimientos específicos, según la especialidad de la carrera; y una prueba psicológica de aptitud académica. Esta última consideró los lineamientos definidos por el College Board de Puerto Rico, institución que prepara este tipo de prueba líder en la selección de estudiantes universitarios en los Estados Unidos de América, la prueba SAT (Scholastic Attitude Test).

Los profesionales que laboraban en ese tiempo en la Dirección de Admisiones de la PUCE recibieron capacitación especializada en Puerto Rico.

Durante varios años, los criterios de admisión de postulantes a la PUCE eran específicamente los resultados obtenidos en las pruebas:

a. De conocimientos específicos

b. De aptitud académica

Desde sus inicios, la Prueba de Aptitud Académica consideró las siguientes áreas:

a. Razonamiento numérico

b. Comprensión verbal

La prestigiosa Prueba de Aptitud Académica del College Board contiene dos partes: la una, mide la habilidad para el razonamiento verbal y la otra, el razonamiento numérico del estudiantado de habla hispana que desea continuar estudios superiores. Ambas habilidades tienen una relación estrecha con estudios universitarios exitosos.

La Prueba de Razonamiento Verbal es un instrumento eficaz para medir:

a. Las destrezas y habilidades para el razonamiento inductivo y deductivo mediante el uso de material escrito.

b. El uso correcto del lenguaje.

c. El análisis de argumentos y la evaluación lógica de la lectura.

d. La identificación de relaciones entre conceptos.

e. La comprensión de la lectura y la riqueza del vocabulario.

Las habilidades indicadas se evalúan por medio de:

a. Ejercicios de vocabulario en contexto.

- b. Ejercicios que requieren la lectura crítica de textos sencillos y de dos textos sobre un mismo tema para evaluar los siguientes aspectos:
- i. Comprensión del texto.
 - ii. Inferencias.
 - iii. Relacionar partes de un texto.
 - iv. Reconocimiento de las fortalezas o debilidades de argumentos.
 - v. Destrezas evaluativas y analíticas de lectura.
 - vi. Antónimos
 - vii. Analogías verbales

La prueba de razonamiento numérico ha demostrado su efectividad para medir:

- a. La habilidad para la solución de problemas básicos de aritmética, álgebra y geometría.
- b. La aplicación inductiva y deductiva de principios básicos de aritmética, álgebra y geometría.
- c. La habilidad para resolver problemas de razonamiento y proporción usando principios matemáticos básicos.
- d. La habilidad para la solución de problemas cuantitativos verbales, de sistemas de ecuaciones e inecuaciones simples y problemas matemáticos no rutinarios que requieren discernimiento e inventiva.

Las habilidades indicadas se evalúan por medio de:

- a. Ejercicios de aritmética, álgebra elemental y geometría, en los que se debe aplicar razonamiento.

- b. Ejercicios para interpretar y evaluar la información presentada en gráficas, tablas y diagramas.
- c. Ejercicios en los que se debe resolver problemas de la vida real mediante aplicación de razonamiento matemático.
- d. Ejercicios en los que el estudiantado debe producir la respuesta y no seleccionarla de entre opciones presentadas.

A inicios de los 90's, se termina un estudio que buscaba determinar el índice de predicción de las pruebas de admisión de la PUCE. Se intentaba reconocer cuál de los instrumentos de medición utilizados hasta ese momento orientaba respecto del rendimiento académico que presentarían los y las postulantes seleccionados. Los resultados determinaron de manera contundente que el mayor índice de predicción lo tenía la prueba de aptitud académica. Con base en los resultados, se determinó que, en adelante, la PUCE seleccionaría a sus nuevos estudiantes, exclusivamente a través de este reactivo. Esta práctica se la mantiene hasta la actualidad.

Por alguna razón, en los últimos años, la percepción que se tiene entre docentes de la PUCE es que el estudiantado que ingresa a la universidad no posee las aptitudes suficientes para el trabajo académico. Es más, al existir programas académicos que consideran el desarrollo de competencias en el aula y competencias de salida, como es el caso de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, es imprescindible que se determine un Sistema de Admisiones cuyos componentes consideren el modelo de competencias y sus elementos de manera transversal; esto es, que los mismos conceptos de

competencias sean considerados en la selección, en el proceso de desarrollo académico y en el proceso de salida o graduación.

Este criterio concuerda con la posición sostenida por algunos especialistas en Educación Superior, como Sergio Tobón, investigador de la problemática universitaria en Colombia y América Latina, para quien la innovación de la evaluación de procesos cognitivos relacionados con la resolución de problemas en diversos campos y áreas del currículo de la educación básica y media, para determinar el grado de preparación del estudiantado para afrontar la educación superior, coloca de inmediato "...el tema de las competencias en el primer lugar de reflexión en el ámbito educativo, llevando a las instituciones del país (tanto de educación básica y media, como de educación superior) a la necesidad de repensar sus procesos curriculares, acorde con el nuevo concepto, pues era necesario ajustar todo el sistema educativo al modelo de evaluación de estas pruebas."²⁶

Inclusive dentro de las condiciones mínimas de calidad en la Educación Superior, varios especialistas sostienen que dentro de las condiciones fundamentales se hallan los siguientes aspectos: denominación académica del programa, justificación del programa, aspectos curriculares, organización de las actividades formativas por créditos académicos, formación investigativa, proyección social, selección y evaluación de estudiantes.

²⁶ Sergio Tobón, *Competencias en la Educación Superior. Políticas hacia la calidad.*, Ecoe Ediciones, Bogotá, 2006, p.41-42.

La selección y evaluación de estudiantes incluye los criterios de selección, admisión y transferencia del estudiantado así como la homologación de estudios. También, los procedimientos de evaluación y promoción del estudiantado, junto con los requisitos de grado acorde con las competencias esperadas.²⁷

El establecimiento de las condiciones mínimas de calidad exige a las universidades garantizar algunos de los elementos mínimos en la formación del estudiantado.

Finalmente, ha sido obtener información oficial de las estadísticas e índices de predicción de las pruebas de admisión a la PUCE, en los últimos años.

2.5.6 Aptitudes y capacidades académico – laborales

Según el Modelo de Competencias, toda persona "...puede desarrollar competencias o habilidades que le capaciten para prevenir y resolver problemas de su entorno cercano de una manera adecuada."²⁸

La competencia de un educando se definiría por la eficacia de sus actuaciones, y, consecuentemente, la noción de competencia en este ámbito educativo se acercaría más al concepto de destreza o de habilidad. Esto se enlaza con lo que especialistas del área denominan "*fracaso académico*", y que es resultado de una serie de comportamientos inadecuados e inadaptados, originados en una

²⁷ *Ibíd*, p.109-11.

²⁸ Pedro Apodaca y Clemente Lobato, *Calidad en la universidad: orientación y educación*. Alertes Psicopedagogía. Barcelona. 1ª. edc., 2003, p. 140-141.

carencia de competencias vinculadas con características específicas, lo que redundará en la no superación de los objetivos curriculares establecidos por la propia Universidad.

De allí que adoptar un enfoque que evite el fracaso académico de los educandos en la Educación Superior, proveería beneficios, debido a que proporcionar dichas competencias les convertiría en agentes activos, capacitados para enfrentar problemas que surjan dentro de su entorno académico y, posteriormente, en su entorno laboral y profesional.

Tal y como lo propone Sergio Tobón al considerar el concepto de competencias en el examen de estado para el ingreso a la Educación Superior en Colombia, cuando señala que "...la estructura básica de este concepto radica en el desempeño de la persona en la resolución de problemas (saber hacer) empleando los referentes de diversas disciplinas (contexto)."²⁹ Este saber hacer, implica tres tipos de competencias: interpretativa, argumentativa y propositiva.

La competencia propositiva es la acción de comprender el sentido de un texto, un problema o un esquema. Corresponde a un adecuado entendimiento de una fuente de información, pudiendo apreciar, seleccionar y valorar los hechos. Dentro de los criterios con los cuales se evalúa este tipo de competencia se halla que relaciona y confronta los sentidos que circulan en un texto; implica tomar cierta posición sobre el texto; determina el sentido acorde a las propias redes de

²⁹ Sergio Tobón, *Competencias en la Educación Superior. Políticas hacia la calidad.*, Ecoe Ediciones, Bogotá, 2006, p.94-96.

significación que se encuentran en el texto y no tanto el sentido que el autor ha asignado a éste.

La competencia argumentativa consiste en la acción de reconocer el planteamiento y la articulación de las razones que dan el sustento a una idea, una propuesta, una tesis, o a la solución de un caso. Se busca que el estudiante se apropie de los sentidos que articulan un contexto o un discurso y encuentre los fundamentos lógicos que lo explican. Debe manejar una estructura lógica que le permita reconocer la validez o falsedad de las proposiciones que contiene un texto o un discurso social. Dentro de los criterios con los que se evalúa este tipo de competencia está explicar en detalle las afirmaciones y propuestas desde unos marcos contextuales de pertinencia y coherencia; así como también que se argumenta con base en unos determinados referentes compartidos.

Por último, la competencia propositiva es la acción de plantear opciones o alternativas dirigidas a la solución de problemas. Entre sus criterios de evaluación se halla que se refiere a dar lugar al surgimiento de significaciones nuevas que generen, a su vez, órdenes del discurso completamente inusitados; es un saber hacer que permite la creación de significaciones nuevas y consiste en plantear y resolver problemas en diferentes ámbitos disciplinares.

A su vez, este tópico está asociado con lo que los y las especialistas denominan carencias de competencias, situación que se da en profesionales acreditados y que alude a situaciones en las que hay carencia de destrezas y habilidades para

aplicar conocimiento en tareas prácticas. Cuestión asociada a la falta de destrezas profesionales requeridas por el mercado laboral.

De otra parte, y este aspecto es de interés particular en el tema de esta investigación, se halla el debate contemporáneo acerca de qué tipo de formación necesitan los educandos para su futuro como profesionales en los diversos niveles educativos y formativos, incluyendo el universitario. Dicho debate se articula en torno a lo que se denomina habilidades o cualificaciones clave.³⁰

Considerando que el Modelo de Competencias incluye conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes, aptitudes, personalidad, etc., la propuesta prevé tanto competencias de tipo cognitivo de las diversas ramas del saber como capacidades personales del propio sujeto, acordes con su personalidad y competencias y habilidades de carácter social, relativas a la convivencia y al trabajo cooperativo con los demás. Consiguientemente, la formación de competencias no solamente necesita de adecuados ambientes de aprendizaje, sino también de experiencias culturales en las cuales el estudiantado pueda aplicar los conocimientos de las diferentes áreas disciplinares en situaciones problemáticas de la vida real. Tal como las que proporcionan el cine, el arte, los viajes, el Internet, los encuentros sociales, culturales, académicos y profesionales.

Además, es necesario considerar la necesidad de que la universidad forme personas responsables y comprometidas, para lo cual se requiere articular la

³⁰ Pedro Apodaca y Clemente Lobato, *Calidad en la universidad: orientación y educación*. Alertes Psicopedagogía. Barcelona. 1ª. edc., 2003, p. 157-161.

convivencia en cooperación, que implica trabajar el desarrollo del *ser* con el desempeño competente a través del *saber hacer* eficaz.

2.6. ESTUDIO PRELIMINAR DE LAS POSIBLES COMPETENCIAS GENÉRICAS: Un acercamiento a la propuesta de rediseño por competencias

El concepto de *competencias* alude al "... conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, tanto específicas como transversales, que debe reunir un titulado para satisfacer plenamente las exigencias de los contextos sociales. Fomentar las competencias es el objetivo de los programas educativos. Las competencias son capacidades que la persona desarrolla en forma gradual y a lo largo de todo el proceso educativo y son evaluadas en diferentes etapas. Pueden estar divididas en competencias relacionadas con la formación profesional en general (competencias genéricas) y con un área de conocimiento (específicas de un campo de estudio)."³¹

Tomando en consideración que existen competencias académicas que son generales para todas las carreras de la PUCE y luego de un análisis cualitativo sustentado en la propuesta que Martha Alles ofrece en su "Diccionario de Comportamientos"³², se proponen aquellas competencias afines a los objetivos institucionales de la PUCE.

³¹ Tuning América Latina. Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina, Publicaciones de la Universidad de Deusto, Bilbao, 2007, p. 320.

³² Alles, Martha, *Diccionario de Comportamientos. Gestión por Competencias, Granica, Buenos Aires, 2004*

Cabe señalar que a continuación se detallan las competencias genéricas con sus respectivas dimensiones y preguntas orientadoras, que a juicio de los investigadores, son las más adecuadas para el sistema de admisiones de la PUCE. De entre ellas se determinarán aquellas propias de la universidad y se definen los instrumentos de evaluación y selección de estudiantes nuevos.

A. BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN (BI)

Es la inquietud y la curiosidad por saber más sobre cosas, temas o personas. Implica ir más allá de realizar las preguntas de rutina o requeridas normalmente en el trabajo. Igualmente implica profundizar o presionar para conseguir la información más exacta, resolver discrepancias a través de preguntas; acudir al entorno en búsqueda de oportunidades o información que puedan ser útiles en el futuro.

Dimensión: La cantidad de tiempo y esfuerzo invertido en la recolección de información

Niveles:

1. Pregunta

- Consulta directamente con las personas que están implicadas en la situación concreta. Revisa las fuentes de información disponibles o utiliza la información que tiene a mano.
- Pide sugerencias y retroalimentación, hace preguntas. Se mantiene informado de los resultados de la organización.

2. Indaga personalmente

- Aborda personalmente la investigación del problema o situación
- Consulta a aquellas personas que conocen de cerca la situación o problema.
- Personalmente busca dentro de la organización información que sirva para orientar el plan de trabajo.

3. Profundiza en el tema

- Ahonda en el origen de los problemas para ir más allá de lo evidente.
- No se conforma con las primeras respuestas, continúa preguntando hasta saber qué fue lo que pasó. Recurre a personas que no están personalmente involucradas en la situación o problema para conocer sus perspectivas, experiencia, o posición.

4. Hace trabajo de investigación

- Realiza un esfuerzo adicional para obtener la máxima y mejor información posible en un período de tiempo limitado
- Realiza un trabajo de investigación formal a través de Internet, revistas especializadas, libros, documentación específica u otras fuentes.

5. Usa sistemas de información propios

- Establece personalmente procedimientos o hábitos que le permiten recoger de forma periódica información de distintos tipos: por ejemplo, realiza registros periódicos de la información, crea tablas de registro, plantillas, realiza encuestas periódicas, etc.

B. COHERENCIA (CH)

Implica actuar de modo consistente con lo que se dice. Actuar consistentemente con los valores. Las personas que demuestran esta competencia actúan en concordancia con sus valores, son consistentes, buscan coherencia entre lo que piensan y lo que hacen. Comunican sus intenciones ideas y sentimientos, abierta y directamente. Aprecian la apertura aún en negociaciones difíciles.

Dimensión: Cantidad de riesgo involucrado en decir lo que se piensa.

Niveles:

1. Es abierto y honesto

- Comparte información, descubrimientos o comentarios sobre el trabajo de manera abierta
- Es abierto frente a los demás

2. Lleva a cabo acciones que son consistentes con sus valores y creencias

- Hace lo que dice
- Se siente orgulloso de ser confiable. Es honesto con los demás.

3. Actúa conforme a sus valores aún cuando no sea fácil hacerlo

- Públicamente admite haber cometido un error.
- Habla con la verdad, aún cuando otros no comprendan su posición.
- Dice la verdad aunque sea difícil hacerlo.

4. Actúa de acuerdo a sus valores a pesar del alto costo o riesgo que esto conlleva

- Desafía a personas poderosas a actuar en concordancia con sus valores.
- Actúa con la verdad aún poniendo en riesgo su puesto o reputación.
- No continúa con un trabajo, producto o servicio que está asociado a una práctica cuestionable o poco ética.
- Menciona tanto los costos y riesgos como las ventajas de una negociación.

C. DIRECCIÓN DE LA GENTE (DIR)

Significa utilizar el poder que la posición confiere de forma apropiada y efectiva. Logra comprometer a los demás para que hagan lo que considera que es adecuado y que beneficia a la organización a largo plazo. Implica "decir a los demás lo que tienen que hacer", o sea confrontarlos y hacerlos responsables de su desempeño en la organización. El tono varía según lo requiera la circunstancia o persona, desde firme y directivo hasta exigente. Esta competencia implica tener firmeza y, esencialmente, supone decirle a las personas qué hacer y monitorear su cumplimiento.

Dimensión: Firmeza para que la gente se apegue a las normas de funcionamiento

Niveles:

1. Da instrucciones básicas

- Establece objetivos claros.
- Da las instrucciones apropiadas, dejando explícitas las necesidades y exigencias.
- Le dice a la gente lo que tiene que hacer.
- Delega explícitamente tareas o rutinas de trabajo con el fin de tener espacio para realizar asignaciones de mayor valor o nivel.

2. Establece límites

- Niega con firmeza peticiones irracionales de los demás o establece límites al comportamiento inapropiado.
- Fija condiciones, limita opciones y presiona el cumplimiento de las metas.
- Mantiene los límites propuestos.

3. Exige alto rendimientos

- Demanda nuevos, diferentes o más altos estándares de desempeño.
- Establece estándares y exige un elevado nivel de desempeño y calidad. Cuando es necesario, insiste en que sus órdenes o peticiones se sigan con rigor.

4. Hace seguimiento al desempeño

- Lleva a cabo un seguimiento estrecho (individual o del equipo) de la gestión, comparándolo con los objetivos establecidos (Por ejemplo: reuniones de control de gestión o colocando en una cartelera los porcentajes de logro de los objetivos individuales esperados y obtenidos, marcando las desviaciones.
- Establece con claridad los estándares de desempeño y comunica las consecuencias de su incumplimiento.

5. Responsabiliza a las personas de su rendimiento

- Discute abierta y directamente con la gente sus problemas de rendimiento y establece las consecuencias de acuerdo al caso.
- Implementa consecuencias al desempeño, toma acciones.
- Desvincula personas de su cargo cuando es necesario.

D. FLEXIBILIDAD (FLX)

Es la capacidad para adaptarse y trabajar eficazmente en distintas y variadas situaciones y con personas o equipos diversos. Supone entender y valorar

posturas distintas o puntos de vistas encontrados, adaptando su propio enfoque a medida que la situación cambiante lo requiera y promover los cambios de la propia organización o responsabilidades de su cargo.

Dimensión: Tamaño y rapidez del cambio realizado

Niveles:

1. Reconoce las opiniones de los demás y acepta diferencias

- Reconoce que los puntos de vista de los demás son tan validos como los suyos.
- Asume como natural y lógico que la gente tiene sus propias opiniones y por lo tanto, acepta las diferencias individuales.
- Es capaz de cambiar de opinión ante nuevos argumentos o evidencias.

2. Aplica normas con flexibilidad

- Acepta cambios en roles y funciones.
- Acepta los cambios con prontitud en el día a día, dependiendo de las necesidades del emprendimiento.
- En situaciones de emergencia acepta responsabilidades de otros.
- Aplica las normas con flexibilidad. Dependiendo de cada situación, adapta normas y procedimientos.

3. Realiza cambios en planes, procesos y proyectos

- Cambia los procesos de trabajo para adaptarse a las necesidades cambiantes de la organización.
- Modifica proyectos y planes de trabajo.

4. Adapta estrategias

- Realiza cambios importantes o modificaciones en la organización o en el área de trabajo para responder a las necesidades de la situación.

E. INICIATIVA (I)

Es la predisposición para actuar de forma proactiva, anticiparse a los acontecimientos y materializar las ideas en acciones concretas. Los niveles de actuación van desde reaccionar inmediatamente frente a una oportunidad o problema, hasta anticiparse a otros identificando nuevas oportunidades o soluciones de problemas. Implica ser proactivo.

Dimensión: Tiempo reacción y anticipación para identificar oportunidades y problemas

Niveles:

1. Reacciona a las oportunidades o a los problemas actuales

- Reconoce las oportunidades actuales y actúa para materializarlas
- Reacciona frente a los problemas u obstáculos presentes y actúa para resolverlos

2. Es decidido en situaciones de crisis

- Actúa rápida y decididamente en una crisis, actúa con sentido de urgencia en lugar de esperar, o ver si la situación se resuelve por sí sola.
- Hace lo que está a su alcance y resuelve con prontitud las situaciones que tiene a su cargo.

3. Se adelanta en el corto plazo a los acontecimientos

- Se adelanta en menos de un año a los acontecimientos y se prepara verificando opciones y teniendo un plan de contingencia.
- Identifica tendencias del negocio y las utiliza para anticiparse.

4. Se adelanta en el largo plazo a los acontecimientos

- Se anticipa y toma acciones para crear oportunidades o evitar crisis futuras, mirando hacia delante en un término mayor a un año.

F. ORIENTACIÓN HACIA EL LOGRO (OHL)

Es la preocupación por realizar el trabajo de la mejor forma posible o por sobrepasar los estándares de excelencia establecidos. Los estándares pueden ser el propio rendimiento en el pasado (superación), unos objetivos medibles establecidos (orientación a resultados), el desempeño de los demás (competitividad), metas retadoras que se ha marcado (mejoramiento continuo), o bien lograr aquello que nadie antes ha conseguido (innovación).

Dimensión: Sofisticación y entereza con lo cual piensa alcanzar y/o superar los niveles de desempeño promedio

Niveles:

1. Quiere trabajar correctamente

- Hace bien su trabajo.
- Expresa deseo de hacerlo mejor.
- Le frustra sentirse ineficaz (por ejemplo, lamenta haber “perdido tiempo” y quiere mejorar), pero no hace nada para conseguir mejoras concretas.
- Organiza su tiempo y no se deja enredar por las trabas y trámites administrativos.

2. Establece sus propios estándares

- Utiliza sus propios sistemas para medir y comparar sus resultados contra unos “niveles de excelencia” establecidos por él.
- Se siente energizado y entusiasmado por realizar un trabajo impecable y de calidad.

3. Mejora el rendimiento y consigue resultados

- Modifica el proceso o sus propios métodos de trabajo para conseguir mejoras en el desempeño.
- Logra resultados concretos y de mayor eficiencia.

- Hace las cosas mejor, más rápido, a menor costo, con mayor eficiencia, mejorando la calidad, la satisfacción del cliente, el retorno de la inversión.

4. Fija y trabaja para alcanzar objetivos retadores

- Se fija metas retadoras y realistas (por encima de sus propios presupuestos y metas) para sí mismo o para otros, de gran impacto por el valor que añaden a la organización.
- Utiliza indicadores de gestión para medir y comparar los resultados obtenidos.
- Busca alcanzar estándares únicos de desempeño.

5. Realiza análisis de la relación costo-beneficio

- Toma decisiones, establece prioridades u objetivos, manteniendo siempre en la mente la relación entre “recursos utilizados y resultados”.
- Hace continuas referencias al posible beneficio, los rendimientos de una inversión o el análisis costo-beneficio de las acciones.

6. Asume riesgos calculados

- Compromete recursos y tiempo para incrementar beneficios.
- Empieza con un nuevo producto, línea de negocio, expansión de la capacidad del negocio, internacionalización del negocio, etc.

G. PENSAMIENTO ANALÍTICO (PA)

Es la capacidad de llegar a entender una situación desglosándola en pequeñas partes o identificando sus implicaciones paso a paso. Incluye ver y organizar las partes de un problema o situación de forma sistemática, realizando continuamente comparaciones entre sus diferentes aspectos y detalles y estableciendo racionalmente prioridades. Igualmente, implica identificar las relaciones causa-efecto de los eventos.

Dimensión: Complejidad del pensamiento causal

Niveles:

1. Desglosa problemas

- Desagrega los problemas o situaciones a nivel de una lista sencilla de tareas o actividades por realizar.
- Desglosa la información de manera entendible y con sentido para que otros la entiendan.

2. Identifica relaciones básicas

- Analiza relaciones entre algunas partes de un problema o situación. Establece relaciones causales sencillas (A causa B). Identifica los puntos a favor o en contra en una situación o decisión.
- Marca prioridades en las tareas, según el orden de importancia.

3. Identifica relaciones múltiples

- Analiza relaciones entre varias partes de un problema o situación. Es capaz de desglosar sistemáticamente una tarea / situación compleja en partes manejables. Reconoce las posibles causas o consecuencias probables de una acción.
- Anticipa los obstáculos que podrían aparecer en un proceso y piensa en los pasos que habría que dar.

4. Realiza planes o análisis complejos

- Desglosa sistemáticamente un proceso o problema complejo en las partes que lo componen.
- Hace un análisis profundo para identificar una solución.
- Utiliza diferentes técnicas para analizar cada una de las partes de un problema complejo y de esta forma abordarlas, llegando a una solución.

H. PENSAMIENTO CONCEPTUAL (PC)

Es la capacidad para identificar relaciones entre situaciones que no están interrelacionadas y construir conceptos o modelos; así mismo, identificar los puntos claves en situaciones complejas. Incluye la utilización de un razonamiento creativo, inductivo o conceptual.

Dimensión: Profundidad o innovación en el reconocimiento del patrón

Niveles:

1. Utiliza reglas básicas

- Utiliza reglas básicas, el sentido común y las experiencias vividas para identificar problemas.

2. Reconoce patrones

- Identifica inconsistencias, discrepancias, tendencias e interrelaciones entre datos. Reconoce las similitudes entre una nueva situación y algo que ocurrió en el pasado.
- Utiliza analogías para ampliar la comprensión de un evento o situación.
- Identifica patrones, similitudes, diferencias, constancias.

3. Aplica conceptos complejos

- Aplica conceptos complejos, utiliza el conocimiento de teorías aprendidas.
- Aplica lo aprendido a nuevas situaciones, realiza modificaciones a procesos identificando dónde pueden hacerse mejoras.
- Reconoce cómo encajan conceptos aprendidos a nuevas situaciones.
- Tiene una mirada amplia, sistémica, que le permite comprender la totalidad de un evento o situación.

4. Clarifica datos complejos

- Lo complejo lo vuelve sencillo. Presenta información compleja de manera útil y clara.
- Establece comparaciones útiles entre enfoques, teorías o paradigmas. Identifica convergencias, puntos de encuentro.

5. Crea nuevos conceptos

- Para explicar situaciones o resolver problemas crea nuevos conceptos que no son obvios para otros
- Mira las cosas de manera realmente nueva, rompiendo parámetros o esquemas anteriores.
- Rompe paradigmas, comienza una nueva forma de pensamiento.

I. PENSAMIENTO ESTRATÉGICO (PE)

Es la capacidad para identificar relaciones entre situaciones que no están interrelacionadas, vincular visiones a largo plazo y conceptos amplios al trabajo diario. Incluye la utilización de un razonamiento creativo o conceptual. En los niveles más altos se evidencia como un sofisticado conocimiento de cómo el entorno en su más amplio sentido influye en las estrategias y cómo éstas, a su vez, determinan las distintas alternativas. Conceptualiza su trabajo pensando estratégicamente sobre nuevas formas de obtener crecimiento.

Dimensión: Profundidad o innovación en la formulación de la estrategia

Niveles:

1. Comprende las estrategias

- Utiliza reglas básicas, el sentido común y las experiencias para identificar problemas.
- Es capaz de analizar y comprender los objetivos organizacionales y las estrategias desarrolladas por otros

2. Relaciona las acciones actuales con los objetivos estratégicos

- Prioriza el trabajo en función de los objetivos del emprendimiento, actúa de acuerdo con estrategias, metas y objetivos externos.
- Identifica inconsistencias, discrepancias, tendencias e interrelaciones entre datos.
- Orienta las actividades del día a día hacia la estrategia.

3. Genera estrategias para su área

- Desarrolla objetivos, estrategias y metas a largo plazo en su área.
- Tiene una visión global cuando surgen oportunidades o proyectos o aplicaciones a largo plazo de las actividades presentes.
- Busca activamente oportunidades en el mercado y formula estrategias para su área.

4. Genera estrategias para la organización

- Desarrolla estrategias de emprendimiento que comprometen varias áreas o toda la organización.
- Tiene una visión sistémica de la organización y del entorno.
- Busca activamente oportunidades en el mercado y formula estrategias para la organización.

J. PENSAMIENTO INNOVADOR (PI)

Es la habilidad para romper los paradigmas existentes y crear nuevas oportunidades. Se pregunta... ¿Porqué no?, conceptualiza pensando creativamente sobre formas radicalmente nuevas de obtener resultados.

Dimensión: profundidad de la innovación

Niveles:

1. Aplica la experiencia y sentido común para entender las oportunidades y obstáculos

- Utiliza el sentido común y el conocimiento de su área para identificar problemas y oportunidades.
- Reconoce cuando una oportunidad o problema actual es similar a otro del pasado y utiliza esa experiencia para resolver la situación actual.
- Muestra curiosidad acerca de nuevos enfoques para abordar problemas y oportunidades.

2. Descubre patrones, tendencias o discrepancias en la información

- Encuentra vacíos, faltantes en la información, incongruencias, áreas de mejora y propone ideas.
- Identifica cuándo una situación es igual o diferente a situaciones pasadas.
- Utiliza analogías creativas.

3. Clarifica y aplica conceptos complejos creando soluciones novedosas

- Utiliza el conocimiento de teorías aprendidas para encontrar nuevas aplicaciones.
- Reproduce y adapta experiencias de otras áreas.
- Aplica y modifica métodos complejos.
- Se sale de los paradigmas, buscando ver las cosas de una nueva manera.
- Genera ideas de mejoramiento.

4. Crea nuevos conceptos

- Rompe esquemas. Plantea ideas nunca antes vistas.
- Rompe los moldes, reconfigura procesos, productos o servicios.
- Piensa “fuera de la caja” redefiniendo la manera de hacer las cosas, creando nuevos productos o servicios, planteando nuevos enfoques.
- Redefine la industria, es el primero.
- Cambia la dirección de la organización y/o el negocio.

K. SENSIBILIDAD INTERPERSONAL (SI)

Es la capacidad de interpretar y entender los pensamientos, la conducta, los sentimientos y las preocupaciones de las personas (se expresen verbalmente o no). Esta competencia mide la creciente complejidad y profundidad que supone entender a compañeros, colaboradores y directivos.

Dimensión: Profundidad en el entendimiento total de los otros

Niveles:

1. Reconoce emociones expresadas verbalmente

- Es capaz de identificar en la interacción con otra persona el estado emocional de lo que expresa verbalmente (Ejemplo: “Estoy triste”).

2. Entiende emociones expresadas verbal y no verbalmente

- Es sensible a los mensajes no verbales.
- Identifica y entiende en la reacción con su interlocutor el estado emocional y el contenido de lo que expresa verbalmente, como un conjunto inseparable de razonamientos y emociones.
- Entiende el estado anímico del interlocutor

3. Identifica los por qué

- Entiende las razones o el por qué los demás actúan de una determinada manera, aunque éstos no lo expliquen o lo hagan de forma incompleta y pobre.
- Capta y comprende los pensamientos, preocupaciones o sentimientos no expresados que las personas tienen en un momento determinado.
- Genera confianza, no juzga, entiende.
- Escucha a los demás. Hace preguntas para apoyar a las personas. Tiene empatía y genera buenas relaciones.

4. Comprende a su interlocutor a profundidad

- Entiende los problemas que no son tan evidentes. Comprende las razones principales que explican los problemas, los sentimientos, las preocupaciones y los comportamientos de los demás y que perduran en el tiempo
- Posee una visión equilibrada de los puntos fuertes y débiles de los demás.

L. TRABAJO EN EQUIPO (TE)

Implica trabajar en colaboración con otros, formar parte de un equipo, trabajar juntos, como opuesto a hacerlo en forma individual o competitiva. Para que esta competencia sea efectiva, debe existir un interés genuino por los otros. Esta competencia se considera siempre que el individuo forme parte de un equipo de gente que funciona como equipo.

Dimensión: Grado y/o profundidad en el apoyo dado para combinar esfuerzos

Niveles:

1. Coopera

- Participa con gusto en el equipo, apoya las decisiones del equipo, es miembro apreciado en él y realiza la parte del trabajo que le corresponde.
- Mantiene a los demás miembros informados sobre temas que afectan al equipo, comparte con ellos toda la información importante o útil.

2. Expresa expectativas positivas

- Expresa actitudes y expectativas positivas sobre los demás en términos de sus habilidades, posibilidades y contribuciones.
- Habla de los miembros del equipo en términos positivos, ya sea a otros miembros del equipo o a terceras personas.

3. Solicita opiniones del equipo

- Valora las ideas y experiencia de los demás, mantiene una actitud abierta a aprender de los demás.
- Solicita opiniones e ideas a los demás a la hora de tomar decisiones o realizar planes específicos.
- Invita a todos los miembros del equipo a tomar parte del proceso.

4. Anima a los demás

- Reconoce públicamente el mérito de los miembros del equipo que trabajan bien.
- Anima y motiva a los demás, haciéndoles sentirse importantes como miembros del equipo.
- Permanece con el equipo en situaciones difíciles.

5. Crea espíritu de equipo

- Actúa para desarrollar un buen clima de trabajo en el equipo.
- Construye un ambiente de alta moral y cooperación (celebra reuniones, fiestas y crea símbolos de identidad en el equipo).

Es así como se plantea que la formación universitaria proporcione un desarrollo y adquisición de cualificaciones dirigidas al *saber sobre* la profesión. Es decir, un saber que tiene como referencia todos los aspectos de la formación cognitiva de los educandos, en el que participan conocimientos teóricos acerca de cuestiones relativas a su profesión, así como de las diversas disciplinas que la componen, conjuntamente con los conocimientos sobre procesos y métodos propios de la profesión que se quiere alcanzar.

Implica la adquisición de conocimientos que responden a un *saber hacer* y que aluden a la adquisición de otro tipo de habilidades, que dan cuenta de un saber técnico-práctico. Este saber tiene relación con el saber hacer y concierne a todo

tipo de cualificaciones que permitan intervenir sobre procesos pertenecientes a la actividad profesional.

Y, finalmente, se encuentra una categoría denominada como *saber estar*, que sugiere cualificaciones específicas que permiten a un profesional ejercer su labor en un contexto social enmarcado en contextos interpersonales y sociales concretos.

La adquisición de las competencias clave se incorpora de modo particular a la personalidad de cada educando, propiciando y enriqueciendo su personalidad en su dimensión individual, así como en la profesional. Esta adquisición requiere modificaciones en la arquitectura de los programas académicos, de manera que sea factible abrir la universidad al mundo del trabajo y conectar provechosamente ambos espacios, el laboral y el de la formación, las empresas y la universidad.

Provisionalmente dentro del contexto de esta investigación vamos a considerar algunas dimensiones en la diferenciación de competencias clave o genéricas siguiendo los lineamientos de José Hernández Aristu, investigador de la Universidad Pública de Navarra.³³ Posteriormente, desarrollaremos sus ámbitos de aplicación y los indicadores de cada una de las mismas en cuanto tengan vinculación con la definición de competencias genéricas de los programas académicos vigentes en la PUCE.

³³ Pedro Apodaca y Clemente Lobato, *Calidad en la universidad: orientación y educación*. Alertes Psicopedagogía. Barcelona. 1ª. edc., 2003, p. 153-170.

Como competencias genéricas se considera: la organización y ejecución de tareas, comunicación y cooperación, aplicación de técnicas de aprendizaje y técnicas de trabajo, autonomía y responsabilidad, capacidad de aguante o de afrontamiento del estrés.

Los ámbitos de aplicación de cada una de las competencias genéricas son detallados a continuación. Los correspondientes a la organización y ejecución de tareas comprenden la planificación y la realización del trabajo y el control de los resultados. Los relativos a la comunicación y cooperación aluden al comportamiento en grupo, al contacto con otros y al trabajo en equipo.

Los vinculados con la aplicación de técnicas de aprendizaje y de trabajo son los comportamientos para el aprendizaje social, así como la selección y transmisión de informaciones. Los correspondientes a la autonomía y responsabilidad están asociados con similares componentes de auto-responsabilidad y responsabilidad laboral. Finalmente, los relativos a la capacidad de afrontamiento del estrés se hallan vinculados con la exigencia y la resistencia física y psíquica.

Como se puede apreciar, la cuestión de las competencias académicas se plantea en términos de habilidades como saber trabajar con otros o saber cooperar, dialogar, llegar a acuerdos, presentar las propias propuestas argumentadas, creatividad, responsabilidad, capacidad de decisión, toma de iniciativas, etc.; es decir, habilidades sociales que requieren aprendizaje y entrenamiento y que de modo creciente se han constituido en una exigencia en el mundo laboral contemporáneo.

Carles Monereo y Juan Ignacio Poz destacan "...como competencias fundamentales de todo estudiante universitario las habilidades para la resolución de problemas (bien y mal definidos), las interpersonales y de trabajo en grupo, las metacognitivas de autoconfianza, autodirección y autoevaluación y las relativas a ser capaz de mantener un aprendizaje permanente a lo largo de la vida."³⁴

Las competencias genéricas que se han investigado, se orientan a: enseñar y aprender a aprender y pensar, enseñar y aprender a cooperar, enseñar y aprender a comunicarse, enseñar y aprender a empatizar, enseñar y aprender a ser crítico y enseñar y aprender a auto-motivarse.

De manera que, coincidiendo con Sergio Tobón, el concepto de competencias alude a "... procesos complejos que las personas ponen en acción-actuación-creación, para resolver problemas y realizar actividades (de la vida cotidiana, social y laboral-profesional), aportando a la construcción y transformación de la realidad, para lo cual integran el saber (auto motivación, iniciativa y trabajo colaborativo con otros) con el saber hacer (desempeño basado en procedimientos y estrategias) en contexto sistémico, y el saber conocer (analizar, interpretar y argumentar)...",³⁵ todo esto bajo la consideración de las demandas específicas del entorno social, las necesidades personales y los procesos de incertidumbre, a lo cual se añade autonomía intelectual, asunción de las responsabilidades de los actos y búsqueda del bienestar humano.

³⁴ Monereo Carles y Poz, Juan Ignacio, *La enseñanza ante la nueva cultura educativa*. Editorial Síntesis. Madrid. 2003. p. 26-30.

³⁵ Tobón, Sergio, *Competencias en la Educación Superior*. Ecoediciones. Bogotá. 2006p. 202-203.

Debido a las consideraciones efectuadas en párrafos anteriores se plantea la necesidad de que el enfoque de competencias articule lo cognitivo, lo afectivo y el desempeño, tanto en el ámbito laboral-profesional, como en la vivencia y construcción de la trama de relaciones sociales, conjuntamente con la gestión del proyecto de vida o autorrealización.

De modo que la teorización sobre las competencias se encuentre en el centro de interés de los educandos, indagando la relación de los intereses y los valores con las cuestiones atinentes necesarias de abordar en la formación universitaria.

Estos planteamientos conducen a la reflexión necesaria para que la construcción de un modelo de competencias integre la autorrealización, la formación para la trama de las relaciones sociales, así como el ámbito laboral-empresarial. En donde el proyecto ético de vida tenga en cuenta las necesidades vitales de realización personal, lo cual implica desarrollar sus potencialidades y alcanzar sus metas, asumiendo las consecuencias de sus decisiones individuales.

Y desde el ámbito de la autorrealización, la formación en la dimensión laboral-profesional alcanza una nueva significación que connota posibilitar a los educandos universitarios las herramientas para que se adapten a nuevas situaciones laborales cambiantes, se auto-realice en ellas, en tanto despliegue sus posibilidades y pueda transformar dichas condiciones.

En cuanto a la trama de relaciones sociales, su eje consiste en formar personas que puedan gestionar su proyecto ético de vida, buscando el bien común, disfrutando de los vínculos sociales y participando en la construcción de los mismos a través de la cooperación y de la solidaridad.

Por lo anteriormente expuesto, conviene elaborar diseños de admisión a la Educación Superior bajo un modelo de competencias. En tanto produzcan referentes comunes a ser aplicados en todas las pruebas. Ya que, de acuerdo con Sergio Tobón, en general “...es esencial que se emplee un mismo enfoque de competencias para que las pruebas evalúen las mismas competencias.”³⁶

2.7 PROYECTO TUNING – CONESUP

En América Latina, este proyecto surge como respuesta a la necesidad de mejorar la calidad de la Educación Superior en las universidades latinoamericanas, tomando como punto de partida la reflexión que llevaron adelante las universidades europeas.

Los representantes de América Latina que participaron en la IV Reunión de Seguimiento del Espacio Común de Enseñanza Superior de la Unión Europea, América Latina y el Caribe (UEALC), realizada en la ciudad de Córdoba (España) en Octubre de 2002, propusieron desarrollar un proyecto similar con América Latina. La propuesta Tuning para América Latina es un proyecto que se ha nutrido de los aportes de académicos europeos y latinoamericanos.

³⁶ *Ibíd.*, p. 206.

Según la página WEB del proyecto Tuning Latinoamérica, los objetivos de este proyecto son:³⁷

- a. Contribuir al desarrollo de titulaciones fácilmente comparables y comprensibles en forma articulada en toda América Latina.
- b. Impulsar, a escala latinoamericana, un importante nivel de convergencia de la Educación Superior en doce áreas temáticas (Administración de Empresas, Arquitectura, Derecho, Educación, Enfermería, Física, Geología, Historia, Ingeniería Civil, Matemáticas, Medicina y Química), mediante las definiciones aceptadas en común de resultados profesionales y de aprendizaje.
- c. Desarrollar perfiles profesionales en términos de **competencias genéricas** y relativas a cada área de estudios, incluyendo destrezas, conocimientos y contenido en las cuatro áreas temáticas del proyecto.
- d. Facilitar la transparencia en las estructuras educativas e impulsar la innovación a través de la comunicación de experiencias y la identificación de buenas prácticas.
- e. Crear redes capaces de presentar ejemplos de prácticas eficaces, estimular la innovación y la calidad mediante la reflexión y el intercambio mutuo.
- f. Desarrollar e intercambiar información relativa al desarrollo de los currículos en las áreas seleccionadas y crear una estructura curricular modelo expresada por puntos de referencia para cada área, promoviendo el reconocimiento y la integración latinoamericana de titulaciones.
- g. Crear puentes entre las universidades y otras entidades apropiadas y calificadas para producir convergencia en las áreas de las disciplinas seleccionadas.

³⁷ Proyecto Tuning, [<http://tuning.unideusto.org/tuningal>]

Este proyecto, actualmente, es el de mayor impacto de entre las universidades europeas; busca afinar las estructuras educativas para crear un espacio europeo de educación superior e intercambio de profesionales, una visión de la educación desde el aprendizaje y una mayor calidad en la universidad europea. A solicitud de un grupo de universidades latinoamericanas, Tuning se ha extendido a Latinoamérica, con los mismos objetivos y la participación de 19 países. El CONESUP es el punto focal de este proyecto en Ecuador y es una oportunidad para avanzar en la gestión de la calidad de servicios educativos, conjuntamente con las universidades europeas y latinoamericanas más prestigiosas.

Las líneas de acción del Proyecto Tuning - Latinoamérica son:

Línea 1.- **Competencias Genéricas** y Específicas

Línea 2.- Enfoques de Enseñanza, Aprendizaje y Evaluación

Línea 3.- Créditos Educativos

Línea 4.- Calidad y transparencia: Equivalencia internacional en las titulaciones

Las áreas temáticas del Proyecto Tuning - Latinoamérica son:

- a. Educación
- b. Administración**
- c. Matemáticas
- d. Historia
- e. Física
- f. Enfermería
- g. Medicina
- h. Ingeniería Civil
- i. Química
- j. Derecho
- k. Arquitectura**
- l. Geología

2.7.1 Proyecto TUNING: Resultados de los cuestionarios aplicados a los estudiantes

El Proyecto Tuning propuso una investigación de competencias para las carreras previamente mencionadas, y luego del análisis y tabulación de los resultados, determina las siguientes **competencias genéricas** para las universidades y carreras de Latinoamérica:

1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
3. Capacidad para organizar y planificar el tiempo.
4. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión.
5. Responsabilidad social y compromiso ciudadano.
6. Capacidad de comunicación oral y escrita.
7. Capacidad de comunicación en un segundo idioma.
8. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.
9. Capacidad de investigación.
10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.
11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
12. Capacidad crítica y autocrítica.
13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones.
14. Capacidad creativa.
15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
16. Capacidad para tomar decisiones.
17. Capacidad de trabajo en equipo.
18. Habilidades interpersonales.

19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes.
20. Compromiso con la preservación del medio ambiente.
21. Compromiso con su medio socio-cultural.
22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad.
23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales.
24. Habilidad para trabajar en forma autónoma.
25. Capacidad para formular y gestionar proyectos.
26. Compromiso ético.
27. Compromiso con la calidad.

A continuación se presenta una tabla comparativa entre la propuesta de competencias genéricas del Proyecto Tuning y las competencias sugeridas por los investigadores (ver Tabla No.2)

	TUNING	INVESTIGADORES
1	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	pensamiento analítico
2	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.	iniciativa y manejo espacial
3	Capacidad para organizar y planificar el tiempo.	pensamiento estratégico
4	Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	búsqueda de información
5	Responsabilidad social y compromiso ciudadano	sensibilidad interpersonal
6	Capacidad de comunicación oral y escrita	pensamiento conceptual
7	Capacidad de comunicación en un segundo idioma	pensamiento conceptual
8	Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	pensamiento innovador
9	Capacidad de investigación	búsqueda de información
10	Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	pensamiento conceptual
11	Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	búsqueda de información
12	Capacidad crítica y autocrítica	pensamiento analítico
13	Capacidad para actuar en nuevas situaciones	pensamiento innovador
14	Capacidad creativa	intuición
15	Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.	pensamiento estratégico
16	Capacidad para tomar decisiones	coherencia y pensamiento conceptual
17	Capacidad de trabajo en equipo	trabajo en equipo
18	Habilidades interpersonales	flexibilidad
19	Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	dirección de la gente y orientación al logro
20	Compromiso con la preservación del medio ambiente	sensibilidad interpersonal
21	Compromiso con su medio socio-cultural	sensibilidad interpersonal
22	Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	flexibilidad
23	Habilidad para trabajar en contextos internacionales	pensamiento estratégico y orientación logro
24	Habilidad para trabajar en forma autónoma	pensamiento estratégico y orientación logro

25	Capacidad para formular y gestionar proyectos		pensamiento estratégico
26	Compromiso ético		coherencia
27	Compromiso con la calidad		coherencia y orientación hacia el logro

Tabla No. 2
Análisis Comparativo entre las Competencias propuestas por el Proyecto
TUNING y los investigadores

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Método

Se trata de una investigación no experimental de tipo transeccional o transversal correlacional, limitada a indagar relaciones no causales y fundamentadas, especialmente, en hipótesis correlacionales. Se parte de la actual situación del Sistema de Admisiones de la PUCE y se pretende rediseñar el sistema antes mencionado considerando las nuevas realidades y avances de los estudios sobre el Modelo de Competencias, cuyos desarrollos provienen, especialmente, del Espacio de Educación Superior Europeo a través del Proyecto Tunning-América Latina.

3.2 Fuentes e Instrumentos de medición

- a. Revisión y selección de bibliografía especializada acerca de temas vinculados con la investigación: Proyecto Tuning-América Latina, Competencias en Educación Superior, Gestión de las Competencias, Calidad del Aprendizaje Universitario, Paradigma Pedagógico Ignaciano, Innovación en la Enseñanza Superior, Investigación del Comportamiento, Constitución Política de la República del Ecuador, Leyes y Reglamentos de la PUCE, del CONESUP, etc.
- b. Archivos de la Dirección General de Estudiantes o de cada facultad en los cuales haya información acerca de las notas obtenidas en la Prueba de Admisión por parte del estudiantado de las carreras de Administración, Arquitectura y Psicología.
- c. Archivos de la Dirección General de Estudiantes o de cada facultad en los cuales haya información acerca de las notas obtenidas en los dos primeros

semestres académicos de la carrera por parte del estudiantado de las carreras de Administración, Arquitectura y Psicología.

- d. Cuestionarios dirigidos a los docentes de los dos primeros niveles de las citadas carreras destinados a sondear las posibles competencias genéricas del estudiantado.
- e. Cuestionarios dirigidos a los Coordinadores Académicos de las mencionadas carreras sujetas a investigación, a fin de que expresen sus criterios acerca de cuáles serían las posibles competencias genéricas del estudiantado.
- f. Entrevista a las autoridades de la PUCE, Director General Académico y Decanos, con la intención de que manifiesten su opinión respecto de las posibles competencias genéricas del estudiantado.

3.3 Procedimientos

La selección de las facultades de Ciencias Administrativas y Contables, Arquitectura y Psicología se fundamenta en el criterio de los investigadores de que estas unidades académicas son representativas, de entre el universo de facultades y escuelas de la PUCE, en razón de que las mismas contienen significativamente a las variables que se toman en cuenta durante el proceso de admisión de los aspirantes: razonamiento numérico, aptitud verbal e inteligencia espacial.

Se toma de la base de datos de cada facultad las referencias acerca de las notas obtenidas en la Prueba de Admisión, así como también, las notas obtenidas durante los dos primeros semestres académicos de la carrera.

Con los datos obtenidos se enlistan las necesidades de la información requeridas para conocer la realidad referente al Proceso de Admisión de las facultades de Ciencias Administrativas y Contables, Arquitectura y Diseño y, Psicología de la PUCE, esto es: número de aspirantes inscritos a cada Programa Académico, número de aspirantes que se presentan a rendir las pruebas de admisión, resultados de las pruebas de admisión presentados en: puntaje natural y puntaje T y listado de admitidos a cada carrera, promedio de rendimiento académico sobre cincuenta puntos (en concordancia con el Reglamento de Estudiantes de la PUCE) de estos estudiantes admitidos durante los dos primeros semestres de sus respectivas carreras.

De este modo se delimita la población a ser estudiada y consiguientemente, se puede generalizar los resultados gracias al "...conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones."³⁸

Se determinan las unidades muestrales, donde se considera que los fenómenos que se van a estudiar siguen una distribución normal. El error muestral dispuesto a admitir es \pm entre el 5 y 9%, en el peor de los casos, para cada una de las poblaciones identificadas.

Esta información permite a los investigadores contextualizar el proceso de admisión y contrastarlo con la realidad académica, en función del rendimiento de cada grupo de admitidos.

³⁸ Hernández Sampieri, Roberto y otros, *Metodología de la investigación*, 1ª. edición, México, 1991, p. 204-207

Adicionalmente, se elaboran los instrumentos de recolección de información dirigidos a las autoridades de la Dirección General Académica, Decanos, Coordinadores Académicos, así como también a los docentes que desempeñan labores en cada una de las asignaturas vinculadas con las competencias genéricas sugeridas.

Para validar los instrumentos de recolección de información se diseñó una prueba o instrumento de pre-test³⁹ que tuvo por objeto evaluar si los términos empleados son plenamente comprensibles y desprovistos de equívocos, si el orden de las cuestiones o tópicos no suscitaba ninguna contaminación de la información, si la formulación de las preguntas, recogía toda la información necesaria, si el cuestionario no era demasiado largo, aburrido o tensionador, si no era necesario emplear más preguntas. Es decir, si contaba con los atributos de validez y confiabilidad.

Se pensó que hubiese sido conveniente, si se contase con el apoyo de las autoridades de la PUCE, realizar entrevistas focalizadas⁴⁰ con apoyo de una guía de entrevista y dirigir las a informantes cualificados e inmersos en el proceso de admisión, así como también a las autoridades de la PUCE, de ser el caso.

Todos estos procedimientos, según los investigadores, son necesarios para realizar un correcto levantamiento previo de información que fortalezca la fundamentación de la presente investigación.

³⁹ Galarza Alarcón, Enrique, *Metodología de la investigación*, Vértice Studio, Quito, 4ª. edc, 1998, p. 116-117

⁴⁰ *Ibíd.*, p. 93

3.3.1 Selección de la muestra

En el proceso de selección de la muestra se opta por aplicar el “muestreo aleatorio mediante números random”⁴¹. Se emplea una muestra probabilística en el sentido de que fueron considerados el estudiantado admitidos de tres facultades de la PUCE, estudiantes de las carreras de Administración, Arquitectura y Diseño y Psicología.

A estos estudiantes, de manera aleatoria,⁴² se los agrupó de acuerdo con su edad, género y materias tomadas en los dos primeros niveles de la carrera. Las materias consideradas se seleccionaron bajo el criterio de que representan significativamente las aptitudes numérica, verbal y espacial establecidas en la Prueba de Admisión.

Es así como se determina una muestra probabilística, que se enmarca bajo el criterio de que las estimaciones de los “...elementos muestrales tendrán valores muy parecidos a los de la población, de manera que las mediciones en el subconjunto nos darán estimados precisos del conjunto mayor.”⁴³ Es decir, que los resultados obtenidos al evaluar a el estudiantado de las tres facultades antes citadas, podrán ser aplicados al conjunto de estudiantes de la PUCE.

La determinación del tamaño de la muestra incluye consideraciones cualitativas y cuantitativas. Dentro de las primeras se toma en cuenta los siguientes aspectos:

⁴¹ Hernández Sampieri, Roberto y otros, *Metodología de la investigación*, 1ª. edición, México, 1991, p. 217-219

⁴² Galarza Alarcón, Enrique, *Metodología de la investigación*, Vértice Studio, Quito, 4ª. Ed., 1998, p. 98

⁴³ Hernández Sampieri, Roberto y otros, *Metodología de la investigación*, 1ª. edición, México, 1991, p. 209-212

naturaleza de la investigación, eminentemente cuantitativa, número de variables a correlacionar en el estudio: notas alcanzadas por el estudiantado en la prueba de admisión y notas obtenidas en los dos primeros semestres académicos de sus respectivas carreras, naturaleza del análisis a través de estadística descriptiva, por medio de distribuciones de frecuencias y comparación de puntajes mediante la mediana y la media como medidas de tendencia central⁴⁴ . Por otro lado, se contempla un alto grado de precisión medido en términos de la desviación estándar de la media de la muestra como una medida de variabilidad o de dispersión de los datos en la medición⁴⁵.

Se emplea una muestra probabilística estratificada, “a fin de que los elementos de la muestra o unidades de análisis posean un determinado atributo”⁴⁶ en la que se contempla: marco de muestreo apropiado, selección de variables de estratificación y el número de estratos, dividida la población completa entre estratos, en cada estrato el número de elementos.

3.3.2 Recolección de los datos y procesamiento

A fin de recabar de modo fidedigno información confiable y válida se recurrió a la técnica documental⁴⁷, medio idóneo para recabar información confiable de fuentes secundarias. Es así como se obtuvo de la base de datos de las Unidades Académicas los registros de las notas obtenidas en la Prueba de Admisión de los aspirantes y notas alcanzadas en los dos primeros semestres académicos del

⁴⁴ Ibíd, p.351-353

⁴⁵ Op. Cit., p.354-357

⁴⁶ Op. Cit., p.212-213

⁴⁷ Galarza Alarcón, Enrique, *Metodología de la investigación*, Vértice Studio, Quito, 4ª. edc, 1998, p. 83-84

estudiantado de las facultades de Ciencias Administrativas y Contables, Arquitectura y Psicología.

Los datos son recopilados en tablas que contienen referencias donde se contrasta la relación entre las notas de las Pruebas de Admisión comparándolas con las calificaciones obtenidas en algunas materias durante los dos primeros semestres académicos en cada una de las carreras investigadas.

La información recolectada se grafica en cuadros, donde se aprecia la relación entre las materias seleccionadas y el estudiantado que, aleatoriamente, fue seleccionado para la investigación; cuadros del total de materias por estudiante; y tablas donde se observan los promedios, puntajes máximo y mínimo, coeficientes de correlación y de determinación respecto de los puntajes de la Prueba de Admisión y las notas obtenidas en los primeros niveles de la carrera. (Ver anexos)

3.3.3 Procesamiento

A continuación, a fin de generalizar los datos obtenidos de la muestra, se aplica estadística inferencial, de manera que sea factible "...generalizar los resultados obtenidos en la muestra a la población o universo."⁴⁸ El nivel de significancia considerado fue de 0,5, lo cual implica que los investigadores tienen 95% de seguridad para generalizar, sin equivocarse, y sólo un 5% en contra.

⁴⁸ Hernández Sampieri, Roberto y otros, *Metodología de la investigación*, 1ª. edición, México, 1991, p.366-367

Posteriormente, se efectuó el cálculo de coeficientes de correlación y de determinación, para lo cual, los investigadores se sirvieron de análisis paramétricos a través del coeficiente de correlación de Pearson, que es una “...prueba estadística para analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalos o razón”⁴⁹. En el presente caso se refieren a las notas obtenidas en la Prueba de Admisión, así como las alcanzadas en los dos semestres iniciales de la carrera.

De esta manera, se aprecia respecto de la muestra de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables (Ver Anexos: Gráfico No. 1) que, de 104 estudiantes, el promedio del puntaje obtenido en la Prueba de Admisión alcanza a 58,0 (sobre 100 puntos) en tanto que el promedio de las notas alcanzadas en los primeros niveles de la carrera llega a 40,86 (sobre 50 puntos); obteniéndose un coeficiente de correlación de -0,09 y un coeficiente de determinación de 0,88; lo cual permite concluir que no existe correlación alguna entre ambas variables es decir, la prueba de admisión y las notas de rendimiento académico.

En este mismo sentido, se observa en la muestra de la Facultad de Arquitectura (Ver Anexos: Gráfico No. 3), de 69 estudiantes, el promedio del puntaje obtenido en la Prueba de Admisión llega a 58,2 (sobre 100 puntos) mientras que el promedio de las notas alcanzadas en los primeros niveles de la carrera alcanza a 42,8 (sobre 50 puntos); en tanto el coeficiente de correlación es de -0,18; lo cual indica una correlación negativa débil y, consiguientemente, una relación inversa

⁴⁹ *Ibíd*, p.376-378

entre puntaje obtenido en la prueba de admisión y notas de rendimiento académico.

Asimismo, en la muestra de la Facultad de Psicología (Ver Anexos: Gráfico No. 5), de 13 estudiantes, el promedio del puntaje obtenido en la Prueba de Admisión es de 50,7 (sobre 100) en tanto que el promedio de las notas alcanzadas en los primeros niveles de la carrera llega a 37 (sobre 50 puntos); y el coeficiente de correlación es de 0,16 mientras que el coeficiente de determinación es de 2,4; lo cual indica una correlación positiva débil entre ambas variables. En este último caso, se debe considerar que **adicionalmente** existe otro criterio de selección que consiste en los resultados de un test de personalidad (16PF) y de una entrevista personal con los aspirantes, que es el que decide su admisión a la carrera.

El análisis de la información recabada respecto de los resultados obtenidos por los aspirantes que rindieron pruebas de admisión para las carreras de Ciencias Administrativas y Contables, Arquitectura y Psicología, respectivamente, da cuenta de la ausencia de relación entre los resultados obtenidos en las Prueba de Admisión y el rendimiento académico.

Se evidencia con total claridad la existencia de una relación inversa entre el Puntaje T (puntajes de las pruebas de admisión) y el Rendimiento Académico (según la reglamentación actual, con una calificación máxima de 50 puntos y mínima de 30), lo cual lleva a concluir que la Prueba de Admisión carece de validez para predecir el éxito en el rendimiento académico, pues, las notas

alcanzadas durante los primeros semestres por el estudiantado sujetos de esta investigación, son independientes a las que obtuvieron en la prueba de ingreso.

Se puede afirmar, respecto de la muestra de las tres facultades, que las notas alcanzadas en los dos primeros semestres académicos son independientes a las que obtuvieron en la prueba de admisión. Esto implica que una vez ingresados a la PUCE el estudiantado aprueba en función de su dedicación y habilidades las que, desafortunadamente, no son consideradas en los exámenes de ingreso actuales y que constituyen otro tipo de conocimientos, destrezas y/o habilidades que, pueden ser sujetos de medición desde el enfoque de competencias.

Es importante anotar que para que los resultados puedan ser comparables, se hizo la conversión de los puntajes naturales de la Prueba de Admisión que, para ese período académico analizado, fue sobre 80 puntos como puntaje máximo, a sobre 50 puntos que es el puntaje máximo de calificación en el rendimiento académico hasta la presente fecha en la PUCE.

4. RESULTADOS

LINEAMIENTOS DE LA PROPUESTA DE REDISEÑO DEL SISTEMA DE ADMISIONES DE LA PUCE

4.1 Consideraciones preliminares a la Propuesta de Rediseño del Sistema de Admisiones de la PUCE

Uno de los principales efectos de la globalización en la Educación Superior es que los profesionales que entregan las universidades tienen que competir en entornos locales, regionales y globales. Esto conlleva a que las instituciones en educación superior se vean afectadas en positivo hacia la búsqueda de formar profesionales que demuestren un mayor y mejor desempeño en el mercado laboral.

Está demostrado que la mejor forma de alcanzar estándares de gestión profesional es orientar la formación hacia el enfoque de competencias, ya que el desarrollo económico y social, en los actuales momentos, se caracteriza por la incorporación de un nuevo factor productivo que se fundamenta en el conocimiento y en el manejo adecuado de la información.

Una vez que se cuenta con los resultados de esta investigación, se sustenta la necesidad del rediseño del Sistema de Admisiones de la PUCE, pues como se evidencia en el Proyecto Tuning Latinoamérica “Los perfiles profesionales universitarios no solo deben satisfacer los requerimientos de la sociedad, sino proyectarlos, de acuerdo a las necesidades de las regiones y del país. En este sentido, lo recomendable es que su definición se realice a través de

competencias”⁵⁰. La actual sociedad del conocimiento precisa profesionales con capacidad de pensamiento crítico, con conocimientos profundos de su realidad local e internacional, que conjuntamente a su capacidad de adaptación al cambio, asuman un compromiso ético con su entorno social, según lo propone el Paradigma Pedagógico Ignaciano.

El Sistema de Admisiones es uno de los **procesos estratégicos** de la PUCE, pues de él depende el ingreso de personas que buscan beneficiarse del servicio académico que ofrece la institución. Recordemos que una universidad sin estudiantes, sencillamente no existe.

La PUCE responde coherentemente a la Ley de Educación Superior, que en su Art. 10, literal c, indica la necesidad de “evaluar los contenidos y la marcha del Sistema Nacional de Admisión y Nivelación Estudiantil”.

Si bien, el Sistema Nacional de Admisión y Nivelación no está en vigencia, la gestión por competencias que se viene implementando en la PUCE, le permitirá adecuarse oportunamente a las nuevas orientaciones y exigencias de la universidad ecuatoriana e internacional.

Entonces, desde el enfoque sistémico, el Sistema de Admisiones es un macroproceso compuesto de algunos subprocesos, a saber:

- Proceso de Promoción y contacto con la sociedad

⁵⁰ Tuning América Latina, *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina*, Publicaciones de la Universidad de Deusto, España, 2007

- Proceso de Inscripciones
- Proceso de elaboración de instrumentos de selección de aspirantes
- Proceso de diseño curricular
- Proceso evaluativo

Cada uno de estos subprocesos debe ser articulado de manera transversal por el Modelo de Competencias.

El proceso de promoción y contacto con la sociedad, debe permitir al estudiantado de bachillerato reconocer que las carreras que ofrece la PUCE se diseñan de conformidad con las exigencias de la sociedad ecuatoriana. Esto permitirá identificar, tanto a estudiantes como a padres de familia, que si en el futuro un estudiante adquiere una profesión acorde con el entorno socio-económico-cultural, le será más fácil insertarse en el mercado laboral.

El proceso de diseño curricular parte del reconocimiento de las necesidades de la sociedad, debidamente complementado con un adecuado estudio del arte, de forma que los programas académicos respondan no solo al desarrollo de destrezas y habilidades sino también a la rigurosidad científica e investigativa que se pretende, para alcanzar los niveles de calidad internacionales que la sociedad del conocimiento requiere.

Este estudio integra la propuesta del Paradigma Pedagógico Ignaciano que define las siguientes “exigencias vitales”:

- a. Contextualizar como sinónimo de la "composición de lugar".⁵¹
- b. Experimentar la propuesta de aceptación crítica del acontecer diario.
- c. Reflexionar en el sentido de entender y juzgar (verificar).
- d. Actuar, que da cuenta de la decisión y de la operacionalización.
- e. Evaluar, desde una perspectiva de revisión de procesos, ponderación y pertinencia de resultados.

Para fines de esta investigación, se brinda mayor atención al subproceso de elaboración de instrumentos de selección de aspirantes.

El insumo para iniciar con este proceso es la definición previa de las competencias genéricas, en principio, que la PUCE pretende medir. Estas competencias son el resultado de un proceso de validación orientado en la definición de los perfiles profesionales que en su momento, realiza el Proceso de Diseño Curricular, a cargo de la Dirección General Académica.

4.2 Competencias Académicas Genéricas de la PUCE

Con el objetivo validar la información se aplicó una encuesta a docentes de tres unidades académicas, dentro del contexto de una muestra de las facultades y escuelas de la PUCE. (Ver Anexo 1)

⁵¹ Cfr. el significado de la llamada "composición de lugar", que actúa como hilo conductor de los Ejercicios Espirituales de S. Ignacio en: S. Ignacio, *Ejercicios Espirituales*, Madrid, Apostolado de la Prensa, 1952; entre otros trabajos, hoy por hoy clásicos, cfr. M. Azalea, *Ignacianas*, Madrid, Studium, 1955.

Este procedimiento implicó un correcto levantamiento de información previa, orientado a fortalecer la fundamentación de la presente investigación; sin embargo, al momento de obtener la autorización de los directivos, se detectó que no existe aún la disposición para llevar a cabo las mencionadas actividades de investigación, pese a que redundarán favorable y significativamente en las transformaciones que precisa la cultura organizacional respecto de la calidad de la educación en la PUCE en estos nuevos tiempos.

Una herramienta válida, para tener una idea mucho más concreta de las necesidades de los docentes respecto de las cualidades que deberían tener los nuevos estudiantes que ingresan a la PUCE, fue el diseño y aplicación de encuestas específicas que evaluaron el bagaje de competencias con que ingresan los nuevos estudiantes, a fin de que puedan desempeñarse de manera eficiente en sus tareas académicas.

Para alcanzar mejores resultados, los investigadores diseñaron una encuesta denominada “Cuestionario Piloto de Competencias Genéricas de Admisión de estudiantes a la PUCE”, cuyo pilotaje se llevó a cabo en las facultades de Ciencias Administrativas y Contables, de Arquitectura y de Diseño y Artes y en la de Psicología, con sus docentes de tiempo completo y medio tiempo. Prácticamente, el 100% de encuestados está de acuerdo con que se evalúen ciertas competencias al momento del proceso de selección de nuevos estudiantes.

Las principales competencias que, producto de la aplicación de la encuesta piloto y de los resultados obtenidos, deben ser reconocidas en los aspirantes son:

1. BI.- Para la competencia “Búsqueda de Información”, aproximadamente el 65% refiere que conviene que se evalúe a los aspirantes en aspectos como la investigación formal a través de internet, revistas especializadas, libros, documentación específica u otras fuentes; además de que establezcan personalmente procedimientos o hábitos que le permitan recoger información de distintos tipos, de forma periódica.
2. CH.- Para la competencia “Coherencia Interna”, el 50% de las respuesta señalan que es importante que el sujeto actúe con la verdad aun poniendo en riesgo su puesto o reputación; y, además, que no continúe con un trabajo, producto o servicio que esté asociado a una práctica cuestionable o poco ética.
3. DG.- En lo que respecta a “Dirección de la Gente” (liderazgo), el 38.23% de respuesta sugieren que es sumamente importante que establezca objetivos claros y, el 32.35%, que establezca estándares y exija un elevado nivel de desempeño y calidad; y que, cuando sea necesario, insista en que sus órdenes o peticiones se sigan con rigor.
4. FLX.- Para la competencia “Flexibilidad y adaptación a los cambios”, las respuesta se dirigen en mayor grado (33.33%) a que asuma como natural y lógico que tengan sus propias opiniones y, por lo tanto, acepten las diferencias individuales.
5. I.- La competencia “Iniciativa”, arroja aproximadamente el 63% de respuesta hacia que el sujeto reaccione frente a los problemas u obstáculos presentes y

actúe para resolverlos. También a que se anticipe y tome acciones para crear oportunidades o evitar fracasos académicos futuros, mirando hacia delante en un plazo no mayor a dos semestres académicos.

6. OHL.- Resulta para los encuestados muy importante el tema de “Orientación hacia el Logro”, con un 72%, pues se busca que modifique el proceso o sus propios métodos de trabajo para conseguir mejoras en el desempeño. Así como también se fije metas retadoras y realistas (por encima de sus propios presupuestos y metas) para sí mismo o para otros de gran impacto por el valor que añaden a la respuesta académica.
7. PA.- En lo referente a “Pensamiento Analítico”, el 39.39% se orientan a que el sujeto utilice diferentes técnicas para analizar cada una de las partes de un problema complejo y de esta forma abordarlas, llegando a una solución.
8. PC.- En cuanto al “Pensamiento Conceptual”, el 52% aproximadamente, se orienta a que aplique lo aprendido a nuevas situaciones, realice modificaciones a procesos, identificando en dónde pueden hacerse mejoras. Además, que rompa paradigmas, y comience una nueva forma de pensamiento.
9. PE.- Respecto del “Pensamiento Estratégico”, el 75% de las respuestas están relacionadas a que priorice el trabajo en función de los objetivos, actúe de acuerdo con estrategias, metas y objetivos externos. También a que desarrolle objetivos, estrategias y metas a largo plazo en su área. Y, finalmente, a que busque activamente oportunidades y formule estrategias.
10. PI.- Para la competencia “Pensamiento Innovador”, el 32.25% aspira a que los sujetos se salgan de los paradigmas, buscando ver las cosas de nueva

manera; mientras que el 25.8% señala que es importante que rompan esquemas y que planteen ideas nunca antes vistas.

11.SI.- Son importantes las respuestas obtenidas en el aspecto de “Sensibilidad Interpersonal” (empatía), puesto que el 38.23% se orienta hacia que es esencial generar confianza, no juzgar y entender a las demás personas. Asimismo, el 29.41% expresa que es importante escuchar a los demás, hacer preguntas para apoyar a las personas; y, tener empatía y generar buenos vínculos de relación interpersonal.

12.TE.- Por último, la competencia de “Trabajo en Equipo” resulta muy interesante para los encuestados, así en el 26.31% de las respuestas se sostiene que es importante invitar a todos los miembros del equipo a tomar parte del proceso. El 42.1% considera que es igualmente significativo que participe con gusto en el equipo, apoye sus decisiones, sea un miembro apreciado en el mismo y realice la parte del trabajo que le corresponda; además, que valore las ideas y experiencia de los demás, manteniendo una actitud abierta a aprender de los mismos.

4.3 PROPUESTA DE UN SISTEMA DE ADMISIONES PARA LA PUCE

4.3.1 El Sistema de Admisiones de la PUCE en la actualidad

El Sistema de Admisiones a la PUCE comprende la participación de varias instancias de la PUCE las que llevarán a cabo un conjunto de procesos concatenados entre sí, con miras a reclutar y seleccionar, de entre todos los aspirantes a estudiar en la PUCE, a los que mejores competencias manifiesten.

A continuación se enlistan las instancias que deben tomar parte del proceso de Admisiones a la PUCE, acompañadas de la razón de ser de su participación:

- a. Unidades Académicas: Todas las unidades académicas deben determinar los perfiles profesionales de salida de cada uno de sus programas académicos. Esto conlleva la necesidad de determinar el perfil de ingreso a la universidad, el cual supone la determinación de un conjunto de competencias pre-profesionales.
- b. Dirección General Académica: A esta dirección le corresponde la responsabilidad de aprobar los perfiles que proponen las unidades académicas, conforme a la filosofía y estructura de la PUCE y cotejar de entre todas las unidades académicas las competencias comunes que pasarían a conocerse como “Competencias Académicas Genéricas de la PUCE, Matriz Quito”.
- c. Dirección de Informática: Esta dirección tiene como cometido brindar apoyo en la elaboración de programas informáticos que brinden confiabilidad en el procesamiento de la información cuando se aplican encuestas vía intranet.
- d. Dirección General de Estudiantes: Esta dirección, conforme lo determina el reglamento correspondiente, tiene la responsabilidad de definir, aplicar, evaluar y emitir resultados del proceso de admisiones. También tiene a su cargo la responsabilidad de desarrollar las pruebas correspondientes de aptitud académica.
 - 1. Prueba de Aptitud Académica: Esta prueba contiene dos partes diseñadas para medir la habilidad para el razonamiento verbal y matemático de los aspirantes que desean continuar estudios superiores en la PUCE. Ambas

habilidades o competencias tienen una relación directa con los estudios universitarios exitosos.

2. La Prueba de Razonamiento Verbal es un instrumento eficaz para medir:

- i. Las destrezas y habilidades para el razonamiento inductivo y deductivo mediante el uso de material escrito.
- ii. El uso correcto del lenguaje.
- iii. El análisis de argumentos y la evaluación lógica de la lectura.
- iv. La identificación de relaciones entre conceptos.
- v. La comprensión de la lectura y la riqueza del vocabulario.

Estas habilidades se evalúan por medio de:

- a. Ejercicios de vocabulario en contexto.
- b. Ejercicios que requieren la lectura crítica de textos sencillos y de dos textos sobre un mismo tema para evaluar los siguientes aspectos: a) Comprensión del texto, b) Inferencias, relacionar partes de un texto, c) reconocimiento de las fortalezas o debilidades de argumentos, d) destrezas evaluativas y analíticas de lectura, e) sinónimos y/o antónimos, f) analogías verbales, numéricas o gráficas.

La Prueba de Razonamiento Matemático o Numérico ha probado su efectividad para medir:

- i. La solución de problemas básicos de aritmética, álgebra y geometría.
- ii. La aplicación inductiva y deductiva de principios básicos de aritmética, álgebra y geometría.
- iii. La habilidad para resolver problemas de razonamiento y proporción usando principios matemáticos básicos.
- iv. La solución de problemas cuantitativos verbales, de sistemas de ecuaciones e inecuaciones simples y problemas matemáticos no rutinarios que requieren discernimiento e inventiva.

Las habilidades matemáticas y/o numéricas se evalúan por medio de:

- a. Ejercicios de aritmética, álgebra elemental y geometría en los que el examinado debe aplicar su razonamiento.
- b. Ejercicios para evaluar e interpretar la información presentada en gráficas, tablas y diagramas.
- c. Ejercicios en los que debe resolver problemas de la vida real mediante la aplicación del razonamiento matemático.
- d. Ejercicios en que el estudiante produce la respuesta y la coteja entre las opciones presentadas.

4.3.2 Propuesta de Rediseño del Sistema de Admisiones de la PUCE

Sobre la base de las competencias genéricas propuestas en la presente investigación, se recomienda elaborar una Prueba de Competencias Académicas

Genéricas (Ver Gráfico pág.102) que, conjuntamente, con la Prueba de Aptitud Académica vigente permita una mejor selección de estudiantes a la PUCE. Para lo cual se propone lo siguiente:

- a. Aplicar una encuesta a todos el cuerpo académico de la PUCE mediante una aplicación informatizada y enviada vía intranet, para lo cual habrá que solicitar el apoyo de la Dirección de Informática de la PUCE.
- b. Tabular y analizar los resultados.
- c. Determinar las competencias académicas genéricas aprobadas por la PUCE (la aprobación se dará en el Consejo Académico).
- d. Aprobar el Glosario de Competencias Académicas de la PUCE.
- e. Preparar un Banco de Preguntas computarizado, conforme la técnica psicométrica lo prevé.
- f. Evaluación de Competencias: En principio, se aplicará una evaluación que permita reconocer las competencias genéricas de ingreso a la PUCE, por lo que habrá que desarrollar un conjunto de ítems que evalúen sus distintas connotaciones.

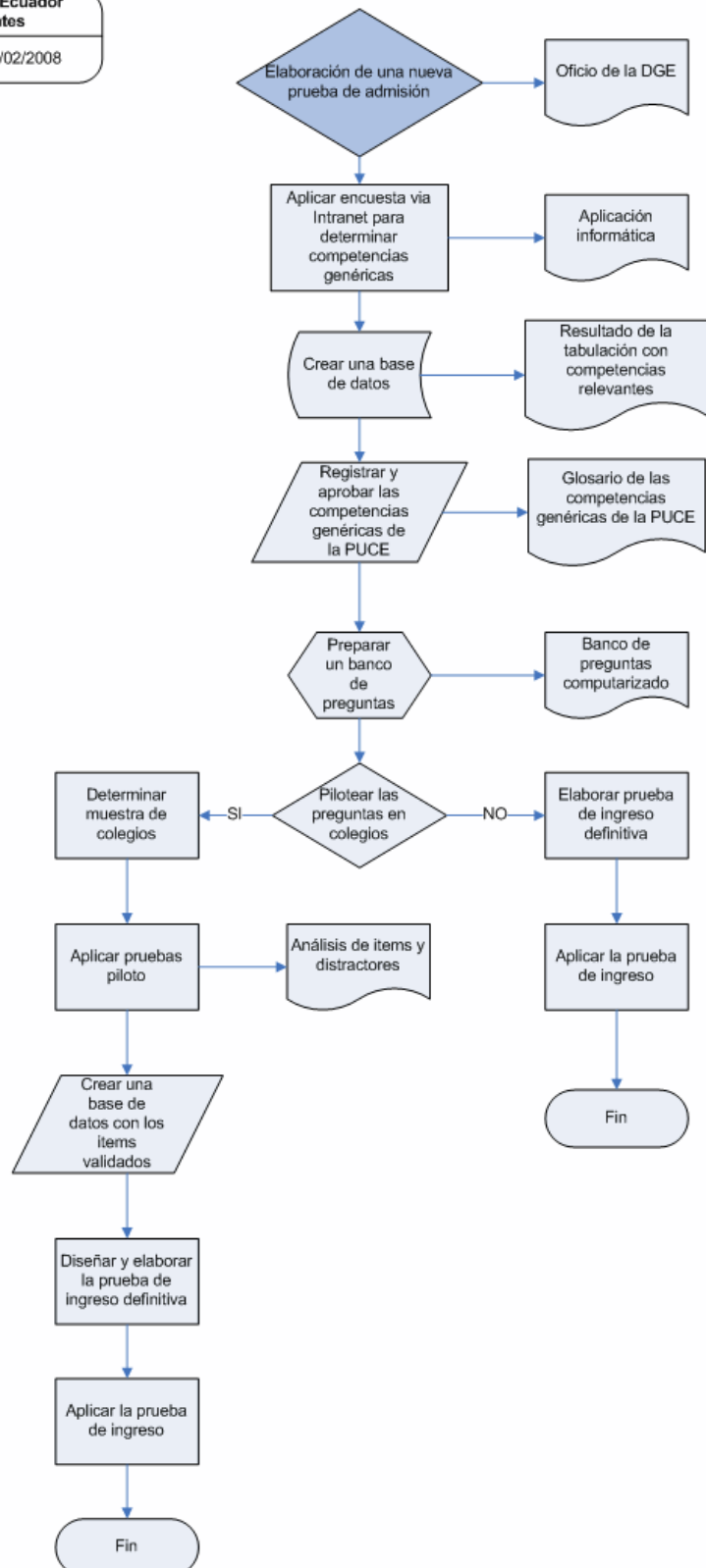


Gráfico No. 2

Flujograma del Proceso de Elaboración de Instrumentos de Selección de Aspirantes a la PUCE)

Fuente: Investigadores

De esta manera, las nuevas pruebas de admisión a la PUCE estarán acordes con las exigencias actuales, tanto en el ámbito de las Aptitudes Académicas como en el de las Competencias Académicas Genéricas.

Podemos notar que lo propuesto se enmarca de manera coherente con los preceptos de la calidad que, en palabras de Pedro Apodaca y Clemente Lobato “..., la gestión de calidad conlleva la planificación de la calidad lo cual implica desarrollar estándares y normas de calidad, instrumentos de medición de calidad, el diseño de productos y servicios con características de calidad determinadas, el diseño de los procesos para obtener los productos y servicios de calidad y, posteriormente, la integración de estos procesos a las operaciones de rutina de la institución educativa universitaria.”⁵²

4.3.3 Proceso de Validación de ítems de la Prueba de Competencias Académicas Genéricas

Tanto la evaluación de las Aptitudes Académicas como las relativas a las Competencias Genéricas, deben cumplir con las cualidades de todo instrumento de medición; esto es, validez y confiabilidad, para lo cual es pertinente realizar el proceso de validación de ítems, con miras a alimentar un banco de preguntas, clasificado por tipo, nivel de dificultad (bajo, medio, alto) año, etc.

a. **Validación:** El proceso de validación supone el “pilotaje” de los ítems. Este pilotaje debe realizarse con personas del tipo similar a las que enfrentarán

⁵² Pedro Apodaca y Clemente Lobato, *Calidad en la universidad: orientación y educación*. Alertes Psicopedagogía. Barcelona. 1ª. edc., 2003, p. 229-231.

oficialmente las pruebas de admisión a la PUCE, por lo que conviene mantener una base de datos de los colegios del Distrito Metropolitano de Quito, para que, definiendo una muestra suficiente, se pueda realizar estas el pilotaje. Cabe destacar que esta validación es tanto para el ítem como tal, cuanto para las alternativas de respuesta.

- b. **Inscripciones:** Con miras a optimizar los recursos técnicos e informáticos de la PUCE, se recomienda el diseño de una aplicación informática que permita realizar las inscripciones tanto de manera presencial como en línea, esto es, vía internet.

Para este procedimiento habrá que sistematizar el actual formulario de inscripciones, insertando los controles pertinentes para disminuir la posibilidad de errores y habilitar el acceso por la web.

Una vez realizado el procedimiento de inscripción, el sistema emitirá el formulario de inscripción, en el que consten los datos generales del aspirante, la carrera a las que postula, la fecha, hora y lugar de presentación de las pruebas de admisión.

- c. **Aplicación de las Pruebas de Admisión:** Sería conveniente que la aplicación de las pruebas se lo haga vía intranet; esto es, que la PUCE disponga salas de informática en la Dirección de Informática, en las que cada computador esté en línea con el sistema de pruebas. El aspirante ingresa el

código pertinente previo el control físico de su documentación por parte del responsable asignado.

De utilizarse esta metodología, se podría aplicar las pruebas de admisión prácticamente durante todos los días del año.

Cuando se llegue a la fecha límite de aplicación, se cierra el sistema con los “candados” pertinentes y se corre el sistema de calificación o corrección de pruebas, para luego emitir los listados de admitidos conforme a las condiciones que la PUCE y cada unidad académica determine.

Mientras se desarrolle el sistema informatizado de aplicación de las pruebas de admisión, se continúa con su aplicación física. El procedimiento sería el siguiente:

1. El sistema de inscripciones asigna la fecha, hora y aula para la aplicación de pruebas de admisión: tanto de aptitud académica y de competencias académicas genéricas.
2. La persona responsable de la aplicación de las pruebas diseña y manda a elaborar las hojas de respuestas para ser leídas por un “lector óptico” o “scanner”.

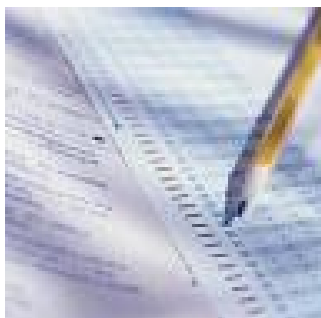


Fig. 1 Hoja de respuestas con marcas de seguridad

3. El responsable de la aplicación de las pruebas conforma equipos de trabajo, compuestos por dos personas. Estas pueden ser estudiantes de últimos niveles de carreras de la PUCE afines con esa actividad o docentes o personal administrativo que cumplan con el perfil adecuado para esta actividad.
4. Cada equipo estará conformado por el examinador principal y otro secundario o de apoyo.
5. El examinador principal tiene la responsabilidad total del éxito en la aplicación de las pruebas, para lo cual estará a cargo de:
 - a. Revisar que el material que se le entrega para su aula esté completo (cuadernillos de pruebas, hojas de respuestas, lápices, etc.)
 - b. Coordinar el ingreso de los alumnos al aula.
 - c. Ofrecer la bienvenida e instrucciones a los aspirantes del aula correspondiente.
 - d. Resolver situaciones en conflicto que se presenten al interior de su aula.
 - e. Solicitar apoyo al supervisor general de la aplicación de las pruebas, en casos excepcionales.
 - f. Determinar la finalización del tiempo previsto para la aplicación de las pruebas.
 - g. Coordinar la recepción del material de los aspirantes (cuadernillos de pruebas, hojas de respuestas, lápices, etc.)
 - h. Revisar que el material recibido esté completo y sin ningún tipo marcas o daños graves.

- i. Entregar al supervisor general del proceso, todo el material debidamente revisado.

d. **Calificación de las Pruebas:**

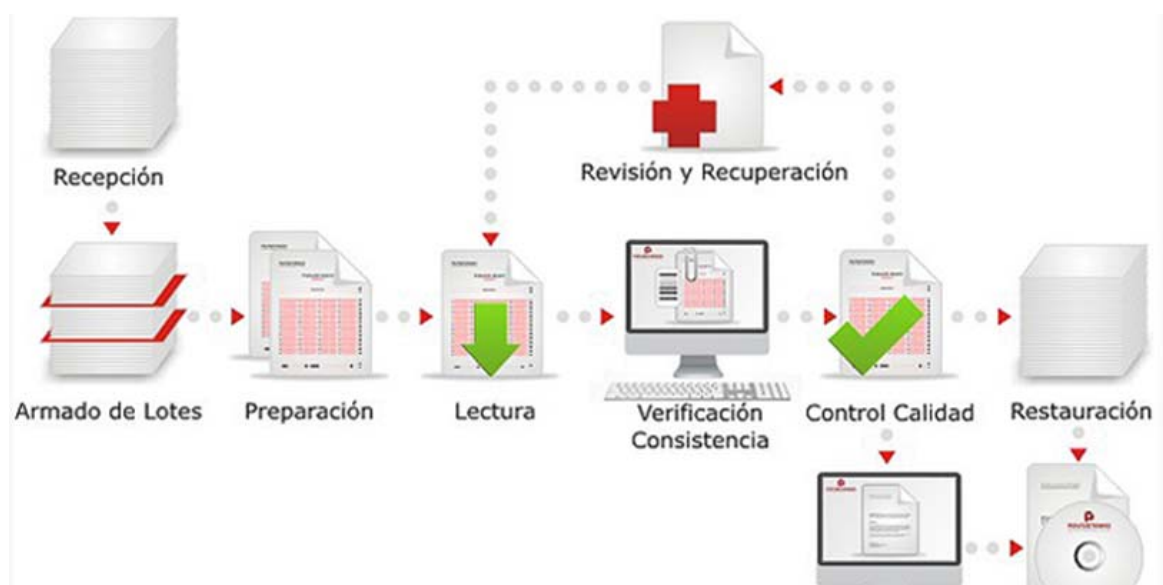


Fig. 2 Proceso de calificación

Una vez que ha concluido el proceso de aplicación de las pruebas de admisión a la PUCE, el responsable de cada aula, esto es el examinador principal, entrega al supervisor del proceso el material correspondiente a su aula para iniciar el proceso de calificación automatizada de las pruebas que consiste en:

1. Cotejar que el número de Hojas de Respuesta concuerde con la lista de aspirantes presentes en el aula correspondiente.
2. Agrupar las Hojas de Respuesta por aula y horario.
3. Preparar las Hojas de Respuesta para la lectura del lector óptico.
4. Lectura a través del lector óptico.
5. Verificación de que el sistema funciona correctamente.

6. Control de calidad (al azar se elige una hoja de respuesta y se realiza la calificación manual para contrastarlo con la información que emite el sistema).
7. Restauración o reagrupamiento de las Hojas por Aula y horario.
8. Registro en el Sistema de la Clave correcta de Respuestas. Bajo la atenta mirada del responsable del sistema de admisiones.
9. Correr la aplicación del sistema de calificaciones, esto es, comparar las respuestas de cada aspirante con la clave correcta de respuestas.
10. Una vez concluida la calificación y verificada su consistencia, se cierran los archivos planos con los candados correspondientes.
11. Emitir los listados de calificaciones agrupados por Unidad y Programa Académico, un listado se emite en orden de puntaje, de mayor a menor y otro listado en orden alfabético. Estos listados no pueden ser manipulados por ningún técnico o funcionario de la PUCE.
12. Una vez elaborados los listados, se los agrupa por Unidad Académica y se los envía a:
 - a. Rectorado
 - b. Dirección General Académica
 - c. Unidades Académicas
13. En cada Unidad Académica se reúne el Comité de Admisiones con el fin de determinar el listado oficial de admitidos a cada uno de sus programas académicos. En rigor, lo que se hace es contrastar el listado en orden de puntajes con el cupo establecido para cada carrera; esto es, si el cupo establecido es de 100 estudiantes, ingresan los 100 primeros de la lista.

14. Adicionalmente, a este listado, se deberá incluir a los casos excepcionales, esto es: reserva de cupos, cambios de carrera, cambios de universidad, cambios de Sede.
15. Una vez elaborada la lista definitiva, se la envía al Rectorado y a la Dirección General Académica, quienes darán su conformidad y aprobación.
16. Con el visto bueno de las máximas autoridades de la PUCE, se procede a publicar la lista de los aspirantes admitidos.

4.3.4 Garantía de seguridad del Sistema Informatizado para la PUCE y sus aspirantes

La captura de datos que se propone es una tecnología basada en software y hardware especializado para capturar en forma rápida y automática datos escritos a mano (letra imprenta), caracteres impresos o marcas en burbujas; es decir, el reconocimiento de caracteres ópticos y el reconocimiento de caracteres inteligente (OMR / ICR) según sus siglas en inglés. Inicialmente los documentos son escaneados, los caracteres en letra manuscrita o impresa son detectados y extraídos de un mapa de bits.⁵³ El resultado de la captura de los datos, luego de ser verificado, es descargado a una base de datos cualquiera. Como valor agregado a la captura de los datos, las imágenes quedan almacenadas y organizadas para lograr un fácil acceso. Los sistemas OMR / ICR, reemplazan exitosamente a la digitación manual en procesos de captura de datos masiva como exámenes, encuestas, censos, inscripciones, órdenes de compra, encuestas, fichas de datos, etc.

⁵³ Bits es el nombre genérico que se le da a cualquier formato de gráficos como el JPEG o el GIF; por ejemplo: cualquier programa de edición de fotografía puede crear "mapas de bits". Donde la imagen y las marcas en burbujas son capturadas automáticamente por los cabezales de lectura que permiten reconocer hasta 16 niveles de intensidad de marca para diferenciar un borrón de una marca bien hecha.

Un proceso OMR / ICR, ahorra de manera radical, costos, tiempo y errores de digitación manual. El reconocimiento se realiza en fracciones de segundo con más del 99% de calidad en los datos obtenidos. Como valor agregado, se obtienen las imágenes de los documentos para una posterior búsqueda y acceso.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En los últimos años, en el Ecuador se ha insertado de manera positiva en todos los ámbitos del quehacer humano, la filosofía de que el éxito se alcanza con el correcto aprovechamiento del potencial que toda persona posee y que se desarrolla permanentemente ante la presencia de un ambiente adecuado.

No se puede desconocer que el diseño y desarrollo de un programa académico responde, necesariamente, al reconocimiento de las necesidades técnico – profesionales que demanda el mercado laboral en los distintos ámbitos del saber.

Las organizaciones de tipo empresarial fueron los primeros espacios de aplicación del modelo de competencias, obteniéndose grandes resultados en productividad, satisfacción laboral, relaciones interpersonales, clima laboral, entre otros.

Uno de los principales aportes del enfoque sistémico en el ámbito social es que para garantizar la calidad en la generación de productos o servicios se requiere de un adecuado y oportuno diseño de procesos, esto es, que si garantizamos las entradas, las transformamos con un buen “saber hacer” académico docente, las salidas muy probablemente también serán de calidad.

Es así que, entonces, si la universidad ecuatoriana y, específicamente la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, tomando en consideración sus principios y valores, tiene como misión principal ser “...una comunidad académica

que, de modo riguroso y crítico, contribuye a la tutela y desarrollo de la dignidad humana y de la herencia cultural, mediante la investigación, la docencia y los diversos servicios ofrecidos a las comunidades locales, nacionales e internacionales”⁵⁴, es fundamental contar con sistemas acordes a esta filosofía. Si el mercado laboral demanda profesionales y los selecciona mediante criterios de competencias, y, la misma universidad está diseñando sus programas académicos bajo este enfoque, es de suponer que todos sus subsistemas de apoyo se sustenten en él. Por lo tanto, es imperativo que el proceso de admisiones y sus pruebas de admisión, también sean diseñados bajo esta metodología.

Del análisis comparativo entre los puntajes obtenidos en las pruebas de ingreso y los puntajes obtenidos por rendimiento académico se concluye contundentemente que en ninguna de las facultades y carreras investigadas las pruebas de ingreso permiten pronosticar con validez el éxito del rendimiento académico. Lo cual confirma la hipótesis propuesta en esta investigación.

Si bien la intención de la prueba de Aptitud Académica es medir la capacidad de análisis, de síntesis, de comprensión y manejo del lenguaje, la capacidad de resolución de problemas, no están claros cuáles son los indicadores que permita al profesorado de los programas de titulación adecuar su gestión de aula con el fin de potenciar las competencias de los nuevos estudiantes.

⁵⁴ Tomado del Estatuto de la PUCE.

Es muy probable que si un aspirante obtiene una calificación en la prueba de ingreso a la PUCE que lo ubica en el primer lugar del total de aspirantes y es admitido, su rendimiento académico no lo ubique, necesariamente, entre los mejores estudiantes de su curso.

Entonces, el modelo de competencias se convierte en la mejor herramienta para el rediseño del Sistema de Admisiones de la PUCE, por cuanto, permite articular de mejor manera los objetivos tanto de docencia, extensión e investigación que fundamenta a cualquier programa académico de calidad.

Al tener claro el contexto de la realidad del Sistema de Admisiones de la PUCE, urge rediseñarlo, para lo cual se sugiere validar la propuesta de competencias genéricas que deberían tener todos los aspirantes a cualquier programa académico de la universidad. Conviene diseñar una aplicación informatizada y una base de datos en la que el cuerpo académico marque los comportamientos idóneos y esperados en sus estudiantes. Esta aplicación debe fundamentarse en la encuesta que ha sido piloteada con éxito por parte de los investigadores. La información obtenida, luego del análisis pertinente, permitirá decidir las competencias que deben ser evaluadas y desarrolladas por el profesorado con una adecuada gestión de aula. Esto último, requiere también del diseño de un plan de capacitación docente de gestión de aula basado en competencias de planificación y programación curricular, que deberá contar con el respaldo de la Dirección General Académica.

Por las condiciones actuales del mercado laboral y las necesidades de la sociedad, así como por la importancia de guardar coherencia con los fundamentos de la educación basada en la Pedagogía Ignaciana y los presupuestos del Proyecto Tuning, conviene diseñar instrumentos que permitan evaluar la conjunción dinámica de conocimiento, comprensión, capacidades y habilidades. Por lo tanto, se recomienda el diseño de una **batería** de pruebas de selección basada en el enfoque de competencias académicas.

Por la realidad de la población académica de la PUCE, resulta adecuado “pilotear” esta probable nueva estrategia de selección de postulantes, en aquellas carreras que presenten las mejores condiciones para una investigación de esta naturaleza.

En la gráfica adjunta, se puede ver cuál podría ser la presentación de una aplicación informatizada.

Evaluación por Competencias - Windows Internet Explorer

http://172.31.17.20/auditoria/tesis.php?profesor=1&

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Buscar en la Web

Google

Ir

Correo Web Messenger Respuestas Flickr Video Música Juegos Traducir Entrar

Configuración

3 bloqueados

Corrector ortográfico Traducir Enviar a

Evaluación por Competen... El Comercio - Principales Not...

EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS

ESCOJA LAS COMPETENCIAS QUE CONSIDERE CONVENIENTES:

BI1 Respetto de la cantidad de tiempo y esfuerzo invertido en la recolección de información por parte de los estudiantes, usted prefiere que:

COMPETENCIA	OBSERVACION
<input type="checkbox"/> a. Aborde personalmente la investigación del problema o situación.	
<input type="checkbox"/> b. Consulte a aquellas personas que conocen de cerca la situación o problema.	
<input type="checkbox"/> c. Realiza un esfuerzo adicional para obtener la máxima y mejor información posible en un período de tiempo limitado	
<input type="checkbox"/> d. Realiza un trabajo de investigación formal a través de Internet, revistas especializadas, libros, documentación específica u otras fuentes.	
<input type="checkbox"/> e. Establezca personalmente procedimientos o hábitos que le permitan recoger información de distintos tipos de forma periódica. (Por ejemplo: realiza registros periódicos de la información, crea tablas de registro, plantillas, realiza encuestas periódicas, etc.)	

CH2 Respetto de la cantidad de riesgo involucrado en decir lo que se piensa, usted prefiere que:

COMPETENCIA	OBSERVACION
<input type="checkbox"/> a. Se sienta orgulloso de ser confiable. Sea honesto con los demás.	
<input type="checkbox"/> b. Públicamente admita haber cometido un error.	
<input type="checkbox"/> c. Diga la verdad aunque sea difícil hacerlo.	

Listo

Internet 100%

Gráfico No. 3 (Ejemplo de pantalla del software al alcance de los docentes)

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Alles, Martha (2004). *Dirección Estratégica de Recursos Humanos*, Buenos Aires: Granica,
- 2) Alles, Martha (2004). *Diccionario de Comportamientos. Gestión por Competencias*. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- 3) Apodaca, P. y Lobato, C. (2003). *Calidad en la universidad: orientación y educación*. (1ª. edición). Barcelona: Alertes Psicopedagogía.
- 4) Banco Interamericano de Desarrollo (2000). *La Educación Superior en América Latina y el Caribe*. Documento de Estrategia. Santiago de Chile.
- 5) Barnett, Ronald (2001). *Los límites de la competencia. El conocimiento, la Educación Superior y la sociedad*, Barcelona: Gedisa.
- 6) Biggs, John (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Ediciones Narcea.
- 7) Carneiro, Roberto (2002). *Educación para todos a lo largo de la vida, y currículum para el siglo XXI*. En: *Claves para el Siglo XXI*. Ediciones UNESCO. Barcelona: Editorial Crítica.
- 8) *Constitución Política de la República del Ecuador*. (1999) Quito, 1ª.edc., Pudeleco Editores.
- 9) *Constitución Política de la República del Ecuador*. (2008) Quito, 1ª.edc., Pudeleco Editores.
- 10) Corporación de Estudios y Publicaciones (2005). *Ley Orgánica de Educación Superior, Reglamento y Legislación Conexa*. Quito: Corporación de Estudios y Publicaciones.
- 11) Faure, Edgar y otros. (1972). *Aprender a Ser, la Educación del Futuro*. Madrid: Alianza y UNESCO.
- 12) Galarza, Enrique (1988). *Metodología de la Investigación*. 4ª edición. Quito: Vértice Studio.
- 13) Gallego, Rómulo. (1999). *Competencias cognoscitivas. Un enfoque epistemológico, pedagógico y didáctico*. Santa Fe de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- 14) García Cabrero, Benilde (2009). *Manual de métodos de investigación para las ciencias sociales. Un enfoque de enseñanza basado en proyectos*. México: Manual Moderno.
- 15) García González, Eva. (2004). *Gestión de la educación continua y la capacitación*. México: Manual Moderno.

- 16) Hannan, Andrew y Silver, Harold. (2005). *La innovación en la Enseñanza Superior*. Madrid: Ediciones Narcea.
- 17) Hernández Sampieri, Roberto y otros. (1991). *Metodología de la Investigación*. México: Editorial Mc Graw Hill.
- 18) Herrscher, E. (2003). *Pensamiento sistémico*. Buenos Aires: Granica.
- 19) Jorba, Jaume y Casellas, Ester. (1997). *La regulación y autorregulación de los aprendizajes*. Madrid: Editorial Síntesis.
- 20) Kerlinger, Fred y Lee, Howard. (2002). *Investigación del comportamiento*. México: Mac Graw- Hill Interamericana.
- 21) Levy-Leboyer, Claude. (1997). *Gestión de las competencias*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- 22) Monereo, Carles y Pozo, Juan Ignacio. (2003). *La enseñanza ante la nueva cultura educativa*. Madrid: Editorial Síntesis.
- 23) Moreno, Jaime. (2000). *Selección de Personal. Enfoque Clásico y de Competencias*. Quito: Centro de Publicaciones PUCE.
- 24) Morin, Edgar. (2006). *Educación en la Era Planetaria*. Quito: Editorial Santillana y UNESCO.
- 25) Morin, Edgar. (2003). *Epistemología de la complejidad*. En Fried Schnitman, Dora. *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*. Buenos Aires: Paidós.
- 26) Morin, Edgar. (1996). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- 27) Morin, Edgar. (2000). *La mente bien ordenada*. Barcelona: Seix-Barral.
- 28) Morin, Edgar. (2006). *Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro*. (2ª. edición). Quito: Editorial Santillana y UNESCO.
- 29) Morin, Edgar. (2000). *La Reforma del Pensamiento y la Educación en el siglo XXI*. En: *Claves para el Siglo XXI*. Barcelona: Editorial Crítica y UNESCO.
- 30) Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Estatuto Quito, 2000.
- 31) Pérez Juste, Ramón y otros. (2004). *Hacia una educación de calidad*. Madrid: Ediciones Narcea.

- 32) Quiroz, Alberto y otros. (1998). *Propuesta de Rediseño Académico y Reformulación de Componentes Curriculares de la Facultad de Psicología*. Quito: PUCE.
- 33) Registro Oficial. Órgano del Gobierno del Ecuador. Año II, Quito, 12 de octubre de 2010, No. 289 Suplemento.
- 34) Soto, Álvaro (2002): *La gestión por competencias. Una revisión crítica*. Buenos Aires: Capital Humano.
- 35) Registro Oficial. Organo del Gobierno del Ecuador, Año II, Quito, martes 12 de Octubre del 2010, Suplemento No. 298. *Ley Orgánica de Educación Superior*.
- 36) Tobón, Sergio (2006). *Competencias en la Educación Superior*. . Bogotá: Ecoediciones.
- 37) Tuning América Latina. *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina*. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.
- 38) UNESCO. (2000). *La educación superior en el siglo XXI. Visión y acción*. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior: Informe Final. Santiago de Chile.
- 39) Zabalza, Miguel A. (2002). *La enseñanza universitaria*. Madrid: Ediciones Narcea.
- 40) Zerda Sarmiento, Alvaro y otros (2009). *La educación superior: tendencias, debates y retos para el siglo XXI*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1ra. ed.

ANEXOS

Anexo 1
Cuestionario Piloto
Competencias Genéricas de Admisión de Estudiantes
a la PUCE

Anexo 2
Análisis de datos