

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**EL CAPITAL INTELECTUAL Y LA INNOVACIÓN:  
COMPETENCIAS PARA EL DESARROLLO DE LA UNIVERSIDAD  
SAN FRANCISCO DE QUITO, SEGÚN EL MODELO DE  
DEFINICIÓN Y SELECCIÓN DE COMPETENCIAS CLAVE**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**ANA CAROLINA ERAZO ROCHA**

**DIRECTOR: DRA. FABIOLA JARRÍN JARAMILLO**

**QUITO, JUNIO 2016**

**DIRECTORA:**

**DRA. FABIOLA JARRIN JARAMILLO**

**INFORMANTE 1:**

**ING. VERÓNICA APOLO**

**INFORMANTE 2:**

**ING. RENÉ TOLA**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto de tesis a Dios y a mis padres. A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar. A mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento, depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar quiero agradecer a Dios por haberme guiado por el camino de la sabiduría; este proyecto es el resultado del esfuerzo conjunto de todas que me apoyaron a lo largo de toda mi carrera. Por esto agradezco a mi directora, *Dra. Fabiola Jarrin J*, quien a lo largo de este tiempo ha puesto a prueba mis capacidades y conocimientos en el desarrollo de este proyecto el cual ha finalizado llenando todas mis expectativas.

A mis padres quienes a lo largo de toda mi vida han apoyado y motivado mi formación académica, creyeron en mí en todo momento y no dudaron de mis habilidades. A mis profesores a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, gracias a su paciencia y enseñanza y finalmente un eterno agradecimiento a esta prestigiosa universidad la cual abrió sus puertas a jóvenes, preparándonos para un futuro competitivo y formándonos como personas de bien.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>XI</b>
-------------------------------	-----------

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
--------------------------	----------

<b>1. CAPITAL INTELECTUAL E INNOVACIÓN EN EL ECUADOR .....</b>	<b>2</b>
--	----------

1.1. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.....	2
1.1.1. Derechos o aplicación de derechos.....	3
1.1.2. Derechos del Buen Vivir .....	4
1.2. LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y SU REGLAMENTO. ....	14
1.3. PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR 2013-2017 .....	19
1.4. PLAN ESTRATÉGICO SENACYT 2013 – 2017 .....	28
1.5. CÓDIGO ORGÁNICO DE ECONOMÍA SOCIAL DEL CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN .....	33

<b>2. COMPETENCIAS INSTITUCIONALES DE LA UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO.....</b>	<b>39</b>
--	-----------

2.1. CONCEPTOS DE CAPITAL INTELECTUAL Y COMPETENCIAS .....	39
2.1.1. Capital Intelectual.....	39
2.1.2. Competencias .....	41
2.2. DEFINICIÓN DE INNOVACIÓN ENFOCADA A LA EDUCACIÓN .....	43
2.3. COMPETENCIAS INSTITUCIONALES EN LAS UNIVERSIDADES .....	46

2.3.1.	Visión Institucional .....	46
2.3.2.	Misión Institucional .....	47
2.3.3.	Objetivos.....	48
2.3.4.	Indicadores de desempeño.....	51
2.3.4.1.	Admisiones y Oferta Académica. ....	51
2.3.4.2.	Acreditación de la Universidad.....	55
2.3.4.3.	Desarrollo en el Área de Investigación.....	58
2.3.4.4.	Informe de Colegios Académicos. (Referidos en el proyecto) .....	59
2.3.4.5.	Programas Internacionales.....	62
2.3.4.6.	Contacto Empresarial y Pasantías.....	62
2.3.4.7.	Biblioteca.....	63
2.3.4.8.	Infraestructura.....	65
2.3.5.	Participación y reflexión de la institución .....	68
2.3.5.1.	Procesos Democráticos .....	68
2.3.5.2.	Política universitaria sobre innovación social.....	78
2.3.5.3.	Personal docente orientado a la investigación sobre innovación social. ...	81
2.3.6.	Responsabilidad Social Universitaria.....	85
2.3.6.1.	Innovación e Inclusión Social .....	87
2.3.6.2.	Programas de Sostenibilidad Ecológica.....	89
2.3.6.3.	Formación en valores .....	91
2.3.6.4.	Relación Universidad Empresas .....	92
2.3.6.5.	Educación Continua e Innovación dirigida a estudiantes y académicos....	93
2.3.7.	Producción Científica de estudiantes y docentes en los últimos tres años ....	97
2.3.7.1.	Producción científica enfocada a la empresa .....	101
2.3.7.2.	Producción científica enfocada a la responsabilidad social.....	104
2.3.7.3.	Producción científica enfocada a la enseñanza superior.....	106
2.3.7.4.	Producción científica enfocada a otras áreas .....	111
2.3.7.5.	Producción científica de estudiantes y docentes en los tres últimos años.	

112

### **3. COMPETENCIAS DE LOS ESTUDIANTES: MODELO DESECO (2003)..... 117**

3.1.	MODELO DESECO .....	117
3.2.	COMPETENCIA CATEGORÍA 1: USO DE HERRAMIENTAS EN FORMA INTERACTIVA.....	121
3.2.1.	Competencia 1-A:.....	122
3.2.2.	Competencia 1-B: .....	123
3.2.3.	Competencia 1-C:.....	124

3.3. COMPETENCIA CATEGORÍA 2: INTERACTUAR EN GRUPOS HETEROGÉNEOS .....	125
3.3.1. Competencia 2-A:.....	126
3.3.2. Competencia 2-B:.....	127
3.3.3. Competencia 2-C:.....	128
3.4. COMPETENCIA CATEGORÍA 3: ACTUAR DE MANERA AUTÓNOMA...	129
3.4.1. Competencia 3-A:.....	130
3.4.2. Competencia 3-B:.....	131
3.4.3. Competencia 3-C:.....	132
<b>4. ANÁLISIS DE DATOS.....</b>	<b>134</b>
4.1. INFORMACIÓN GENERAL .....	134
4.2. INFORMACIÓN POR VARIABLES. ....	141
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>162</b>
5.1. CONCLUSIONES .....	162
5.2. RECOMENDACIONES .....	165
<b>REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>168</b>
<b>ANEXO 1: GLOSARIO.....</b>	<b>172</b>
<b>ANEXO 2: INFORMACIÓN RECOPIADA DE SOPORTE PARA EL CAPÍTULO II.....</b>	<b>190</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Descripción histórica de la Senescyt .....	29
Gráfico 2. Objetivos Estratégicos Senescyt.....	31
Gráfico 3. Finalidades del COESC+i .....	33
Gráfico 4. Estrategia nacional de acumulación de redistribución a partir del conocimiento .....	37
Gráfico 5. Capital Intelectual.....	41
Gráfico 6. Estructura Orgánico Funcional USFQ 2015- 2016 .....	71
Gráfico 7. Ranking Producción Científica USFQ – 2015 .....	109
Gráfico 8. Producción Científica Universidades Ecuador – 2015.....	114
Gráfico 9. Competencia de Información .....	124
Gráfico 10. Competencia I.C .....	125
Gráfico 11. Competencia 2 A .....	127
Gráfico 12. Competencia 2 C: habilidad de manejar y resolver conflictos. ....	129
Gráfico 13. Competencia 3 B. habilidad de formar y conducir planes de vida.....	132
Gráfico 14. Competencia 3 C. habilidad de afirmar derechos, intereses, límites y necesidades .....	133
Gráfico 15. Género .....	134
Gráfico 16. Rango de Edad.....	135
Gráfico 17. Carrera .....	136
Gráfico 18. Nivel .....	137
Gráfico 19. Ocupación.....	137
Gráfico 20. ¿Ha ganado un concurso de orden académico?.....	138
Gráfico 21. ¿Ha participado en proyectos de emprendimiento? .....	139
Gráfico 22. ¿Estudia con beca académica, cultural o deportiva? .....	140
Gráfico 23. ¿Considera que la innovación y la tecnología van de la mano?.....	140
Gráfico 24. La habilidad de usar la tecnología de forma interactiva.....	142
Gráfico 25. La habilidad de usar la tecnología de forma interactiva por carrera. ....	143
Gráfico 26. La habilidad para usar el lenguaje, los símbolos, el texto y el conocimiento de forma interactiva.....	144
Gráfico 27. La habilidad para usar el lenguaje, los símbolos, el texto y el conocimiento de forma interactiva por carrera. ....	145
Gráfico 28. La habilidad de actuar dentro de un gran esquema. ....	146
Gráfico 29. La habilidad de actuar dentro de un gran esquema por carrera.....	146
Gráfico 30. La habilidad de formar y conducir planes de vida y proyectos personales....	147
Gráfico 31. La habilidad de formar y conducir planes de vida y proyectos personales por carrera. ....	148
Gráfico 32. La habilidad de afirmar derechos, intereses, límites y necesidades. ....	149



Gráfico 33. La habilidad de afirmar derechos, intereses, límites y necesidades por carrera. ....	150
Gráfico 34. La habilidad de relacionarse bien con otros. ....	151
Gráfico 35. La habilidad de relacionarse bien con otros por carrera.....	152
Gráfico 36. La habilidad de cooperar. ....	152
Gráfico 37. La habilidad de cooperar por carrera.....	153
Gráfico 38. La habilidad de manejar y resolver conflictos.....	154
Gráfico 39. La habilidad de manejar y resolver conflictos por carrera. ....	155
Gráfico 40. Innovación Universitaria. ....	156
Gráfico 41. Innovación Universitaria por carrera.....	157
Gráfico 42. Contribución del Estado a la Innovación. ....	158
Gráfico 43. Contribución del Estado a la Innovación por carrera. ....	159
Gráfico 44. Resultado del desarrollo de la Innovación Universitaria.....	160
Gráfico 45. Resultado del desarrollo de la Innovación Universitaria por carrera. ....	161

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Visión de la USFQ enfocada a Innovación y Capital Intelectual .....	47
Cuadro 2. Misión de la USFQ enfocada a Innovación y Capital Intelectual .....	48
Cuadro 3. Objetivos de la USFQ enfocada a Innovación y Capital Intelectual .....	50
Cuadro 4. Estudiantes USFQ .....	51
Cuadro 5. Estudiantes aspirantes, admitidos y matriculados USFQ .....	52
Cuadro 6. Colegios Académicos y Carreras de la USFQ.....	53
Cuadro 7. Becas USFQ .....	54
Cuadro 8. Asistencia Financiera USFQ .....	55
Cuadro 9. Biblioteca USFQ .....	64
Cuadro 10.Ejemplos Propuestas Educación Continua USFQ .....	96
Cuadro 11. Publicaciones por 100.000 habitantes .....	99
Cuadro 12. Producción Científica en relación al PIB: pubs/PIB miles de millones USD .....	100
Cuadro 13. Ranking Universidades Iberoamérica SIR .....	108
Cuadro 14. Producción Científica Universidad San Francisco de Quito .....	109
Cuadro 15. Competencia Categoría 1. ....	122
Cuadro 16. Competencia Categoría 3. ....	129
Cuadro 17. Competencia 3 A. Habilidad de actuar dentro de un gran esquema .....	131

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La realización del presente trabajo tuvo como finalidad determinar las competencias clave de los estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito, en base al Modelo “DeSeCo” de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE, que propone tres categorías: usar las herramientas de forma interactiva, interactuar en grupos heterogéneos y actuar de manera autónoma.

Se identifica los derechos y oportunidades que poseen los ciudadanos ecuatorianos a través de un estudio documental de la Legislación del Ecuador, en lo que respecta a Educación Superior, Investigación, Innovación, Desarrollo y Emprendimiento. La adecuada aplicación de las competencias como la creación de un ambiente propicio para el aprendizaje permitirá por un lado, que los estudiantes con los conocimientos y habilidades adquiridas consigan resolver conflictos en las diversas etapas de su vida y por otro, puedan desenvolverse de manera eficaz en el campo laboral y social.

En el trabajo de campo se aplicó la encuesta diseñada por el grupo de docentes investigadores, valorada en la escala de Likert, a estudiantes de Administración de Empresas, Finanzas, Psicología e Ingeniería Civil, cuyos resultados fueron plasmados en gráficos ilustrativos de Excel.

La investigación reflejó que los alumnos de la USFQ están en la capacidad de interactuar en tres ámbitos: con los instrumentos tecnológicos y académicos, con su entorno y consigo mismo todo ello necesario para la obtención y comprensión de nuevos conocimientos, competencias, habilidades y destrezas que apoyan el uso de las TIC's, la manera de relacionarse con otros y el aprender a Ser, alcanzando así proyectos personales que promuevan el respeto hacia los demás y al medioambiente.

## INTRODUCCIÓN

Se dice que la educación es el tesoro de una sociedad, la educación superior y la investigación hoy en día son parte fundamental del desarrollo cultural, social y económico, de las comunidades y las naciones. Los Jóvenes de hoy en día tienen que enfrentarse a distintos desafíos, a emprender, innovar y desarrollar competencias, así se debe proceder a una transformación radical de forma que la sociedad contemporánea, que en la actualidad vive una profunda crisis de valores, pueda trascender las consideraciones meramente económicas y asumir dimensiones éticas.

Uno de los grandes retos para la educación del siglo XXI, lo constituyen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), las cuales representan nuevos modos de expresión, y por tanto, nuevos modelos de participación y recreación cultural sobre la base de un nuevo concepto de alfabetización. La clave está en establecer su sentido y aportación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para lograr los objetivos dentro de este proceso de cambio es necesaria la intervención tanto del Estado así como de las Universidades, a través de la implementación de nuevos métodos de enseñanza, así como la aplicación de las destrezas y competencias que plantea el Modelo DeSeCo. Así los estudiantes tendrán conocimientos académicos y habilidades que les permitan ser profesionales íntegros, que lleven al país en un futuro a ser una mejor nación.

## **CAPÍTULO I**

### **1. CAPITAL INTELECTUAL E INNOVACIÓN EN EL ECUADOR**

#### **1.1. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR**

La Constitución del Estado Ecuatoriano como el ordenamiento jurídico de mayor rango, que norma el comportamiento de los ecuatorianos, define en primera instancia en el Título I: Elementos Constitutivos del Estado, Capítulo I: Principios Fundamentales, artículo 3: el deber primordial del Estado de garantizar sin discriminación de ninguna naturaleza el goce del Derecho Constitucional a la Educación, siendo este por tanto inalienable, irrenunciable, indivisible e imprescriptible. En el Capítulo II: de las Ciudadanas y Ciudadanos, se menciona en el artículo 6: a todas y todos los ecuatorianos como sujetos de derechos (Constitución de la República del Ecuador, 2008), determina una directriz fija para el desarrollo del capital individual en Ecuador.

En tal circunstancia las Instituciones de Educación Superior IES, en cumplimiento al mandato constitucional, ofertan servicios educativos a la comunidad dentro del marco de inclusión y gratuidad en las entidades públicas, mientras que en las privadas como es el caso de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, se otorgan becas para personas que destaquen ya sea académicamente, en deportes,

entre otras, brindando así apoyo familiar y de inclusión para personas con Necesidades Educativas Especiales NEE. La puerta al cambio del país son los jóvenes, por medio de la educación que reciben podrán generar ideas innovadoras tanto en el ámbito personal como en el laboral, creando fuentes de trabajo y nuevas oportunidades para mejorar su calidad de vida; de esta manera se desarrolla la nación.

### **1.1.1. Derechos o aplicación de derechos**

Enfatizándose más adelante en el Título II: Derechos, Capítulo Iero: Principios de aplicación de los Derechos, artículo 10: que “las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos son titulares y gozarán de los derechos garantizados en la Constitución y en los Instrumentos Internacionales; seguido del artículo 11, numeral 2 en el que se establece que “todas las personas son iguales y gozaran de los mismos derechos, deberes y oportunidades”(Constitución de la República del Ecuador, 2008), por lo que se puede determinar que todas y todos los ciudadanos ecuatorianos cualquiera que fuere su condición tienen derecho a acceder a una forma de educación, considerando que ésta es un principio y por ende un deber del Estado, el cual debe garantizar a su acceso sin discriminación de ninguna naturaleza.

### **1.1.2. Derechos del Buen Vivir**

En el Título II, Capítulo II: Derechos del Buen Vivir, sección 3era, acápite de la Comunicación e Información desde el artículo 16 al 19, se hace énfasis en el derecho de todas y todos los ecuatorianos a vivir en un sistema de comunicación “libre, intercultural e incluyente”(Constitución de la República del Ecuador, 2008); que permita acceder a información real, oportuna y pertinente; a través de medios de comunicación actualizados como son las Tecnologías de la Información y la Comunicación TICs, por lo que se puede ratificar la importancia de los sistemas de comunicación en la actualidad, pues estos permiten que se aprecie el mundo de diversas maneras y perspectivas; generando nuevas representaciones de la realidad, como lo mencionan Vázquez y Saltos(2008) que en “América Latina y el tercer mundo el tema del acceso a las tecnologías es complejo”(pág. 323)

#### **- Derecho al acceso a la Información**

Por otro lado el artículo 18 menciona que “todas las personas, en forma individual o colectiva tienen derecho a: buscar, recibir, intercambiar, producir y difundir información...”(Constitución de la República del Ecuador, 2008), así como acceder libremente a ella. De esa manera, el acceso libre a las diversas formas de comunicación y a la información, son consideradas como un proceso de transformación institucional, que con la aprobación constitucional, adquiere mayor dominio en el estilo de vida de los ecuatorianos, en que el poder simbólico es un



medio de comunicación en los ámbitos educativos, sociales, económicos y políticos.

La promulgación constitucional del Derecho a la Comunicación integra acciones de libertad de expresión, de acceso a medios tecnológicos para comunicarse, a la prensa, y da paso a la oportunidad de creación de nuevas formas de acción e integración entre los ciudadanos, construyéndose de esta forma nuevas relaciones sociales. En cuya interacción procuran la libertad de expresión y de pensamiento, promulgada también en la Declaración de los Derechos Humanos, artículo 19: en la que se menciona que: “todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión; este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir informaciones y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión”(UNESCO, Declaración de los Derechos Humanos, 1948)

De allí que, en cumplimiento a este mandato Internacional postulado por la UNESCO, permite que todos los grupos de relación que posee la USFQ tengan acceso a la información que entrega la entidad a través de medios informativos entre ellos su página Web, en la cual se encuentra anclada información de carácter social, integración comunitaria y académica.

### - **Derecho a construir la Identidad Cultural**

En la sección cuarta, dentro de los Derechos del Buen Vivir se considera a la Ciencia y la Cultura, desde el artículo 21 al 25, en los cuales se establece que todas las personas tienen derecho a construir su propia Identidad Cultural; a desarrollar su capacidad creativa, al ejercicio digno y sostenido de las actividades culturales y artísticas; a acceder y participar en espacios públicos como lugares en los que pueden proponer intercambios culturales y de opinión; a la recreación y al sano esparcimiento; y, a gozar de los beneficios y aplicaciones de progreso científico y de los saberes ancestrales.(Constitución de la República del Ecuador, 2008)

La Identidad Cultural es parte de la formación de los seres humanos, siendo el eje central de desarrollo de la personalidad, se generan espacios públicos de actividades de carácter cultural en las que intervienen la comunidad en general y los miembros de la Comunidad Universitaria, permitiendo que estos desenvuelvan su capacidad de innovar dentro de estos ámbitos.

### - **Derecho a acceder a la Ciencia y la Cultura**

Una de las innovaciones de la Constitución promulgada en Montecristi, en el 2008; es dar acceso a todas y todos los ecuatorianos a la Ciencia y la Cultura, derechos que se encontraban reservados para el ámbito formativo representado por las institucionalidades del Sistema Educativo. La identidad cultural de un pueblo

comienza a tener un papel significativo en el momento en que todos se sienten identificados y valoran sus raíces. Sin embargo, la carencia de una identidad cultural radica en una falta de acercamiento al legado cultural que han dejado generaciones pasadas.

Por tanto, los derechos constitucionales promulgados dan la oportunidad de acceder o conocer la memoria histórica de las diversas culturas ecuatorianas y su patrimonio; brinda además la oportunidad de difundir sus propias expresiones culturales y tener acceso a ellas, aspectos esenciales en la formación de los ecuatorianos. De allí que, la Comunidad Universitaria y Sociedad en general, bajo el concepto de democracia, debe encontrarse adecuadamente informada y relacionada con el ámbito cultural a fin de contribuir de forma responsable a la toma de decisiones.

#### - **Derecho de acceso a la Educación**

Entre los Derechos del Buen Vivir promulgados en la Constitución, se menciona en la sección quinta del acápite en estudio el derecho a la Educación:

El artículo 26 menciona que:

La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política

pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo(Constitución de la República del Ecuador, 2008)

El artículo 27 del mismo estatuto señala:

La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional(Constitución de la República del Ecuador, 2008)

En tal circunstancia la UNESCO en la 34a Conferencia General del Programa de Política Científica de la Oficina Regional de Ciencias para América Latina y el Caribe(UNESCO, 2007), recordando la Declaración Universal de Derechos Humanos, a través del Art. 26. Párrafo 1, promulga que “toda persona tiene derecho a la educación y que el acceso a los estudios superiores será igual para todos en función de los méritos”(UNESCO, Actas de la Conferencia General, 2007).

El dotar de educación a un pueblo se convierte en desafío para un Estado, no alejado de ello el Ecuador, asume esta responsabilidad partiendo desde un mandato constitucional ya mencionado, alineándose de ésta forma al cumplimiento de un derecho fundamental de la humanidad.

El objetivo está no solo en entregar educación a un pueblo, sino de dotar de un Sistema Educativo que garantice “Calidad Educativa”, para el efecto la Constitución de la República del Ecuador señala que la finalidad de la Educación Superior es la de contribuir a la solución de los problemas nacionales para estructurar una sociedad más equitativa.

#### - **Derecho de acceso al trabajo**

La sección tercera de la Constitución del Estado (2008), habla sobre las formas de trabajo y su retribución desde el artículo 325 al 333, se reconocen a todas las modalidades de trabajo, siendo estas en relación de dependencia o autónomas, en las que se instituya la inclusión laboral y el respeto a un estilo de vida digno sin discriminación, procurando que todas las personas tengan acceso al auto-sustento y cuidado personal, pues son los actores productivos de la sociedad. Sin embargo, hay diferencias interesantes. En el marco constitucional en estudio artículo 327 se hace referencia a la prohibición a toda forma de precarización como la intermediación laboral, la tercerización y la contratación por horas con sanciones

para aquellos que no cumplan lo estipulado en éste marco legal. Esto garantiza que los futuros profesionales de las instituciones de Educación Superior tengan acceso a un estilo laboral digno.

Se evidencia, que el marco constitucional de la República del Ecuador, da respaldo al concepto de un trabajo digno, libre de explotación y precarización laboral, por lo que durante el gobierno de turno se eliminó la tercerización, factor favorable para los trabajadores, además de la exigencia de la legalización de contratos desde el primer día de trabajo y sus compensaciones de seguridad laboral, como es la afiliación al seguro social. Estos derechos postulados constitucionalmente y llevados a la praxis desde un marco legal han permitido que los ecuatorianos sean tratados con dignidad en sus puestos de trabajo.

- **Derecho al Buen Vivir**

Es importante señalar que la Constitución en Título VII: del Régimen del Buen Vivir, considera a la Educación como un reto en cuyo sistema se procura la inclusión y la equidad de los derechos para todas las personas de tal manera que en el artículo 343 se menciona que:

El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que

posibiliten el aprendizaje, la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente. El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.(Constitución de la República del Ecuador, 2008)

Por lo que de ésta manera garantiza el acceso a educación a todas y todos los ecuatorianos, siendo la Educación Pública una alternativa idónea para aquellas personas que no pueden acceder a educación privada por motivos principalmente económicos. Además se establece en el artículo 350, que el sistema de educación superior tiene como objeto;

La formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.(Constitución de la República del Ecuador, 2008)

La Constitución establece en su artículo 351 que el Sistema de Educación Superior se rige por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la

producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes pensamiento universal y producción científica tecnológica global, garantiza que todas y todos los ecuatorianos tiene igualdad de oportunidades en acceder a una educación dentro de rangos de calidad, que les permita acceder a los campos laborales de manera efectiva, pues sus capacidades son las deseadas en el ámbito laboral.

En la Constitución se establece una definición clara del Sistema Económico Social y Solidario, que se la puede conciliar como la organización de los medios de producción, distribución y consumo relacionados con grupos sociales que se caracterizan por la asociatividad y la solidaridad en la generación de recursos económicos para los involucrados y sus familias, es así que en el mencionado marco legal, en su artículo 283 se establece que “el sistema económico es social y solidario” (Constitución de la República del Ecuador, 2008). Así mismo especifica en su artículo 276 que “el régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos: 1. Mejorar la calidad y esperanza de vida, y aumentar las capacidades y potencialidades de la población en el marco de los principios y derechos que establece la Constitución. 2. Construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable.” (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

El sistema económico es social y solidario en su artículo 283 reconoce al ser humano como sujeto y fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre



sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza; y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

- **Derecho de acceso a la Tecnología e Innovación**

En tal razón se enfatiza que la educación superior se encuentra relacionada con el Plan Nacional de Desarrollo, pues el desarrollo de la tecnología, la profundización de la investigación, el desarrollo de saberes y de las culturas; como medios para la solución de problemas identificados en el entorno en que se desarrollan los jóvenes, procuran la creación de nuevos conocimientos e innovación en los centros de producción dejándose evidenciar el capital intelectual de los jóvenes producto del sistema educativo superior actual.

Finalmente en una sociedad en la cual existen problemáticas constantes es necesario la obtención y difusión de conocimientos, que busquen mejorar la calidad de vida de los individuos. El desarrollo de la humanidad; permite acrecentar los valores, cualidades y capacidades, ayudándolos a formar su personalidad y convirtiéndolos en personas capaces de satisfacer sus necesidades, y las de sus familias a través de sus propios medios. Para lograr esto es necesario que los jóvenes conozcan las posibilidades que la tecnología brinda y así poder desenvolverse de mejor manera en su ámbito laboral, generando un valor agregado

tanto para su beneficio, así como para el de su comunidad. Por lo que se convierten en hacedores de un nuevo futuro para el país.

## **1.2. LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y SU REGLAMENTO.**

La Ley Orgánica de Educación Superior LOES, vigente a partir del 12 de octubre de 2010 (LOES), permite que los ecuatorianos posean un horizonte lleno de oportunidades. El nuevo modelo de Educación Superior busca un enfoque profundo; involucrando calidad educativa, tanto en infraestructura física, administrativa y jurídica, como también en estructura académica y científica, todo ello cimentado en la investigación para la resolución de los problemas sociales, culturales, ambientales y políticos del Ecuador.

Es así que la Educación Superior contribuye a la transformación de la estructura social, productiva y ambiental; por medio de la formación de profesionales con capacidades y conocimientos que respondan a las necesidades de los sectores productivos y sociales.

El ámbito de aplicación de la Ley Orgánica de Educación Superior define en el artículo 1 que: “regula el sistema y los organismos e instituciones que lo integran; determina derechos, deberes y obligaciones de las personas naturales y jurídicas, y establece las respectivas sanciones por el incumplimiento de las disposiciones

contenidas en la Constitución y la presente Ley” (Ley Orgánica de Educación Superior, 2010)

El artículo 2, permite establecer su finalidad la cual es “definir sus principios, garantizar el derecho a la educación superior de calidad que propenda a la excelencia, al acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna” (Ley Orgánica de Educación Superior, 2010), esto se materializa por medio del acceso de los bachilleres del país a las universidades, contemplándose el derecho a la educación superior en el artículo 4, como “el ejercicio efectivo a la igualdad de oportunidades, en función de los méritos respectivos, a fin de acceder a una formación académica y profesional con producción de conocimiento pertinente y de excelencia” (Ley Orgánica de Educación Superior, 2010)

Los fines de la Educación Superior, postulados en el artículo 3, determinan que la educación superior es de carácter humanista, cultural y científica; por lo que se constituye un derecho de las personas y en un bien público social (Ley Orgánica de Educación Superior, 2010).

Los artículos mencionados dejan evidenciar que la LOES, busca beneficiar a la comunidad, pues permite el cumplimiento del mandato constitucional que es el derecho a acceder a una educación superior libre, gratuita, laica sin discriminación y en igualdad de condiciones.

Es así que, los ecuatorianos en la actualidad poseen dentro del marco legal una Ley enfocada al mejoramiento de la calidad educativa en el ámbito de estudios superiores, a fin de mejorar las condiciones de los estudiantes y su inserción laboral, en respuesta a los requerimientos del ámbito empresarial.

Por lo tanto, se espera que las universidades en cumplimiento con el mandato constitucional y lo postulado en la LOES, arrojen al mercado laboral profesionales cualificados para un desempeño efectivo, sensibles a su entorno con cualidades, valores, destrezas y habilidades que brinden respuestas a los diversos problemas sociales, culturales y ambientales existentes en la sociedad.

En el Título V: Calidad de la Educación Superior, Capítulo 1: del Principio de Calidad, artículo 93 de la LOES, establece que “el principio de la calidad consiste en la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, la pertinencia, producción óptima, transmisión del conocimiento y desarrollo del pensamiento a través de la autocrítica, la crítica externa y el mejoramiento permanente” (Ley Orgánica de Educación Superior, 2010)

De igual forma, expresa textualmente en el artículo 96, que el aseguramiento de la calidad en las universidades del país, “está constituido por el conjunto de acciones que llevan a cabo las instituciones vinculadas con este sector, con el fin de garantizar la eficiente y eficaz gestión, aplicables a las carreras, programas académicos, a las instituciones de educación superior y también a los consejos u

organismos evaluadores y acreditadores”(Ley Orgánica de Educación Superior, 2010).

Se podría decir, que la búsqueda de la calidad en las instituciones de Educación Superior, debe responder a las exigencias del mercado laboral en cuanto a profesionales competentes, fruto de un proceso educativo apegado al marco legal establecido, es así que la LOES en sus artículos 6 y 7, procura regular la calidad profesional y humana de los docentes, siendo una de ellas la capacidad de participar activamente en la sociedad y con compromiso social en el diseño, planificación y evaluación curricular. Para formar estudiantes con capacidades para investigar, autoformarse continuamente, y contribuir creativamente a la solución de problemas.

Así, la creación e implementación de la LOES, ha determinado un enfrentamiento de la Universidad Ecuatoriana a las debilidades y amenazas de la misma, una de ellas es el acceso a la investigación y sus implicaciones. Siendo uno de los derechos de los docentes el “ejercer la cátedra y la investigación bajo la más amplia libertad sin ningún tipo de imposición o restricción religiosa, política, partidista o de otra índole”(Ley Orgánica de Educación Superior, 2010),

Por ello, hablar de investigación significa contar con políticas, talentos, recursos, tecnología, sistemas de evaluación, calidad, gestión interinstitucional y relaciones internacionales, esto quiere decir que muy pocas universidades realizan

investigación. Siendo éste el eje formador de capacidades específicas de los futuros profesionales, porque les permite tomar decisiones con sentido crítico dentro de los parámetros éticos en actividades laborales relacionadas a su formación.

Además de establecer los derechos de profesores (as) e investigadores(as) y la formación de profesionales competentes; las instituciones de educación superior, deben promover el desarrollo humano e integral de sus estudiantes, por medio de actividades de vinculación con la sociedad como lo establece en el artículo 125 de la LOES, con la finalidad de desarrollar en los futuros profesionales la capacidad de interactuar con otros actores de la sociedad, garantizándose calidad en las actividades de vinculación social y en todo en lo que se encuentren inmiscuidos.

Para alcanzar con los postulados de la LOES y del Reglamento a la Ley, se establece lineamientos claros sobre los procesos de gestión universitaria, para garantizar el mejoramiento de la calidad educativa en el ámbito superior, a través de disposiciones generales que definen la necesidad de elaborar “planes operativos y planes estratégicos de desarrollo institucional concebidos a mediano y largo plazo, según sus propias orientaciones”, estos documentos administrativos deben contemplar las acciones en “el campo de la investigación científica y establecer la articulación con el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, y con el Plan Nacional de Desarrollo”(Ley Orgánica de Educación Superior, 2010)

La LOES propone transformaciones en los ejes de identidad y en la propia lógica de las Instituciones de Educación Superior, pues apunta a un proyecto de universidad ecuatoriana que pretende:

- Mejorar la calidad educativa, a través de la creación de un escenario de incorporación del valor social al conocimiento y como una construcción cultural,
- Asumir como eje fundamental y orientador de los cambios la formación y cualificación del personal académico de las Instituciones de Educación Superior apuntando a fortalecer la I+D+i, y
- Aportar a la construcción de una sociedad basada en el conocimiento, mediante su articulación con el Plan Nacional de Desarrollo.

Por consiguiente, el reto de la LOES en conjunto con las instituciones de educación superior, es la generación y mejora de las capacidades de los futuros profesionales, reflejados en su desempeño profesional a través de la evidencia de competencias individuales. Es también importante el desarrollo de su entorno, la investigación y la producción científica, pretendiendo transformar el estilo de vida de la sociedad ecuatoriana y el desarrollo de la matriz productiva del país tomando en consideración que el impacto sea mejorar la situación de grupos vulnerables.

### **1.3. PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR 2013-2017**

El Plan Nacional para el Buen Vivir considera al ser humano como el centro del desarrollo y la base indispensable para la transformación de la economía, basada

en el capital intangible del conocimiento. En este mismo instrumento de planificación, la educación superior desempeña un papel nuevo y fundamental, pues es parte de la estrategia de desarrollo nacional, al generar las sinergias imprescindibles entre investigación, ciencia, tecnología e innovación con las necesidades de la sociedad, de las empresas y el gobierno; correlaciones que permitan afianzar el desarrollo endógeno del Ecuador.

El Plan Nacional del Buen Vivir es el instrumento de planeación que engloba los intereses de los ecuatorianos, para alcanzar una vida con mayores oportunidades, postula claramente que “la educación y el trabajo son las bases primordiales de la justicia social” (Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, 2013), a través de ellos todas las personas podrán realizarse como seres humanos y reconocerse como iguales en sus relaciones sociales.

Es así que las capacidades individuales de los jóvenes, se encuentran estrechamente vinculadas al Plan Nacional del Buen Vivir en el ítem 5.1.2. Tecnología, Innovación y Conocimiento, en el cual se menciona la importancia del aporte de la Academia que “busca formar talento humano con conciencia ética y solidaridad, capaz de responder a los requerimientos de su entorno” (Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, 2013) , con la finalidad de “generar cambios perceptibles en la estructura económica del país en el mediano plazo” (Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, 2013). La educación actúa como medio y fin del conocimiento, procura la aplicación de procesos de innovación tecnológica como aporte para el desarrollo del sector productivo y comercial.



Por otro lado el marco jurídico rector del SumakKawsay, da soporte al desarrollo de la Matriz Productiva y sectores estratégicos del país, definidos en el ítem 5.1.4., en el cual se pone de manifiesto que “el cambio de la matriz productiva debe asentarse en el impulso a los sectores estratégicos en la redefinición de la composición de la oferta de bienes y servicios, orientada hacia la diversificación productiva basada en la incorporación de valor agregado” (Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, 2013)

Partiendo de lo mencionado la investigación y la producción de nuevos conocimientos es el reto principal de la Universidad, pues a partir de dicha variable se califica el aporte de la Educación Superior al desarrollo de la sociedad por medio de la formación de profesionales con capacidades individuales, con visión de desarrollo personal y laboral, pues a través de la educación se generan nuevas fuentes de empleo y trabajo.

En el reconocimiento de la igualdad, a través del acceso a los derechos postulados en la Constitución, se procura el cumplimiento de “auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad”, como objetivo 2 del Plan Nacional del Buen Vivir, una educación inclusiva, sin discriminación por raza, género u otra condición, permite una educación equitativa potencializando las capacidades implícitas en cada uno de los involucrados, de ésta manera se creará profesionales que realmente aporten al crecimiento del país de manera consciente y asegurando el verdadero desarrollo personal y profesional.

Dicho objetivo ha sido postulado con la finalidad de garantizar el nivel de equidad e igualdad en el manejo del Sistema Educativo a nivel superior a fin de que todos los ecuatorianos tengan acceso a educación en el ámbito universitario, para mejorar sus capacidades profesionales y ser insertados con mayor solvencia y seguridad en el ámbito laboral.

La inclusión y equidad social es el “conjunto articulado y coordinado de sistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios que aseguran el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos establecidos en la Constitución”, y se relaciona con el Plan Nacional de Desarrollo y el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, gracias a el cumplimiento de principios de universalidad, igualdad, equidad, interculturalidad, plurinacionalidad, solidaridad en la búsqueda de un ideal social que es la no discriminación, para el efecto los futuros profesionales deben estar conscientes de sus capacidades, del nivel de integración social, responsabilidad, transparencia en sus actos y participación social.

Según el acuerdo del Ministerio de Educación la tendencia de la Educación Superior y del Sistema Educativo a nivel nacional es la inclusión de Personas con Discapacidad PCD y/o estudiantes con Necesidades Educativas Especiales NEE, por lo que la Academia permite la integración de profesionales de otras áreas, dando apertura a la participación tanto de mujeres como hombres con las mismas condiciones y oportunidades laborales, por medio de la interacción de personas con sus diferencias individuales, respetándolas por su condición, así se procura

“auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad” (Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, 2013)

El “mejorar la calidad de vida de los ecuatorianos”, postulado como objetivo 3 del Plan Nacional del Buen Vivir, se consolida por medio de la implementación de procesos de desarrollo local y nacional a través del desarrollo profesional de los estudiantes universitarios que se encuentran internados en un proceso de formación continua, evaluación y certificación laboral. De ésta manera se cumple con lo establecido en el artículo 66 de la Constitución, que se refiere al derecho a una vida digna, que asegure entre varios aspectos la educación, el trabajo, el empleo, seguridad social y otros servicios sociales necesarios.

Por ello, mejorar la calidad de vida de la población es un proceso multidimensional y complejo, de esta manera los futuros profesionales al momento de incorporarse al sistema laboral generan ingresos para mejorar las condiciones de vida de sus familias y personas que se encuentran a su cargo, permitiéndoles el acceso a una alimentación equilibrada y de calidad, atención a salud, a un sistema de educación equitativo sin discriminación y a una vivienda digna cumpliéndose con una de las políticas y lineamientos del Objetivo 3 del Plan Nacional del Buen Vivir el cual es “propiciar condiciones adecuadas para el acceso a un hábitat seguro e incluyente” (Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, 2013)

La educación ha sido y será por siempre el medio idóneo para “Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía”, objetivo 4 postulado en el Plan Nacional del Buen Vivir, debido a la importancia del desarrollo del conocimiento, este se fortalece a lo largo de la vida, desde el nacimiento, con la cotidianidad y con la educación formal y no formal. El talento humano también se nutre de los saberes existentes, del vivir diario, de la indagación y de la retroalimentación constante de conocimientos. Educar en este modelo se convierte en un diálogo constante, en el cual aprender y enseñar son prácticas continuas para los actores sociales. Hay que tomar en cuenta no solo la calidad del profesor y del estudiante, sino también la calidad de la sociedad (Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, 2013)

El aporte del conocimiento a la transformación de la vida de las personas, se ha convertido en la actualidad en uno de los ejes centrales, pues a través de él, se genera mejores posibilidades de cambio en la economía y productividad de un pueblo; de allí la importancia del acto protagónico de la Academia en el fortalecimiento de la ciencia y tecnología en sus aulas, pues procura la formación de seres pensantes, con sentido crítico y valorativo de la vida. Para el efecto la inversión en investigación y tecnología es esencial, debido a la necesidad de formar nuevos conocimientos y transferirlos hacia los sectores productivos, gracias al fortalecimiento de la industria, como también la prestación de servicios con valor agregado.

En la incorporación de conocimientos en la formación de las capacidades individuales de los estudiantes universitarios no se debe olvidar la relación de la ciencia con la tecnología y de éstas con las ciencias sociales, el arte y la cultura. Pues esto, permite formar en los futuros profesionales una visión holística del conocimiento, que generan riquezas con proyección de un Buen Vivir hacia la comunidad, la justicia y participación social.

Para el efecto una de las políticas y lineamientos estratégicos del Plan Nacional del Buen Vivir, postulados en el ítem 4.1, es el “alcanzar la universalización en el acceso a la educación inicial, básica y bachillerato, y democratizar el acceso a la educación superior” (Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, 2013), es esencial para mejorar la calidad educativa en la Academia.

La participación de la universidades y sus estudiantes en la “construcción de espacios de encuentro en común, aporta al fortalecimiento de la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad” (Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, 2014), dando paso a lo establecido en la Carta Magna del año 2008, que en el marco de la recuperación de la soberanía y la democratización, abandona el paradigma individualidad y crecimiento personal sin importar el entorno.

En Educación Superior la construcción de espacios de encuentro común para fortalecer la identidad nacional, la diversidad, la plurinacionalidad y la

interculturalidad como lo menciona el objetivo 5 del Plan Nacional del Buen Vivir, se dan con frecuencia, a través de conferencias y eventos culturales, para lo cual se crean agendas de trabajos, es así que la USFQ, promueve eventos de integración social y cultural, una de ellas fue la “Semana Cervantina”, la cual fue realizada a fin de dar una mirada interdisciplinaria a la obra magna de Miguel de Cervantes Saavedra, Don Quijote de la Mancha, a los 400 años de fallecido.

El objetivo 5 del Plan Nacional del Buen Vivir lleva a la reflexión de la responsabilidad comunitaria como miembros de una sociedad activa y participativa, en la que los conocimientos adquiridos tienen que verse reflejados en la conservación de espacios físicos y construcción de espacios de coparticipación entre la Academia, sectores productivos y el Estado, con el fin de construir una memoria activada en las relaciones sociales contemporáneas y reconocer la creación de los derechos culturales de todas las colectividades sociales y los ciudadanos ecuatorianos.

Esta reflexión de lo planteado en el Plan Nacional del Buen Vivir permite reconocer la formación de capacidades individuales relacionadas a la responsabilidad de los futuros profesionales como protagonistas en la construcción de espacios públicos que generen conciliaciones sociales y culturales fortaleciendo la identidad cultural de aquellos que se encuentran involucrados, así como de la comunidad en general, siendo en consecuencia elementos cohesionadores de las sociedades como entes activos y participativos.

El compromiso del Estado es promover políticas que aseguren las condiciones de posibilidad para la expresión igualitaria de la diversidad artículos 16 y 17 de la Constitución. La construcción de una identidad nacional en la diversidad requiere la constante circulación de los elementos simbólicos que nos representan: las memorias colectivas e individuales y el patrimonio cultural tangible e intangible, que forman parte de la formación de las competencias de los estudiantes universitarios.

El desarrollo de las capacidades profesionales de los estudiantes universitarios tiene proyección de aporte al sistema económico nacional, por medio de la innovación y creatividad de nuevos medios de productividad, fortaleciendo de esta manera el sistema económico, transformando la matriz productiva, afianzando las finanzas personales, de los involucrados y las públicas. Para el efecto es primordial “consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible” como una responsabilidad social. (Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, 2013)

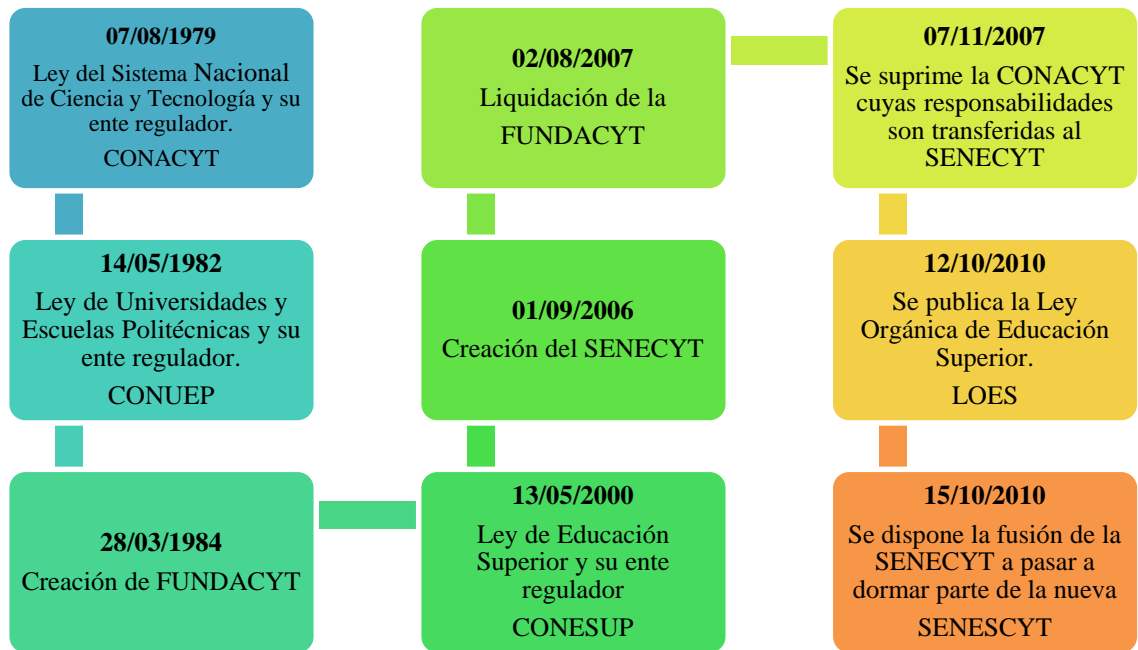
La generación de profesionales con alto nivel de competitividad profesional en sus áreas, amplía la visión de los involucrados en el ámbito empresarial, “impulsando la transformación de la matriz productiva” (Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, 2013). Generando nuevas fuentes de empleo, cumpliéndose de esta manera con un mandato constitucional. Aportando al mejoramiento de calidad de vida de las familias de los relacionados y de la economía nacional, a través de su intervención en los procesos económicos del país como personas económicamente activas que promueve la creación de empresas.

#### **1.4. PLAN ESTRATÉGICO SENACYT 2013 – 2017**

Consciente del panorama actual, de los desafíos y retos de la educación superior, la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), como órgano rector, ha asumido la responsabilidad de cumplir con la disposición transitoria 15ta de la LOES. Para planificar y ejecutar la creación de una universidad de investigación tecnológica experimental con la finalidad de consolidar los objetivos y estrategias del Plan Nacional para el Buen Vivir, es así que la LOES presenta un Plan Estratégico con base en la Normativa Legal Vigente que fundamenta las acciones del SENESCYT como guía institucional en la que se define la filosofía organizacional de la entidad, así como los objetivos operacionales de cada una de sus áreas, lográndose de ésta manera sustentar planes, programas y proyectos en relación al Plan Nacional de Desarrollo y al cumplimiento de los objetivos relacionados a educación superior.

Como primer componente del Plan Estratégico del Senescyt, se encuentra la descripción y diagnóstico institucional partiendo de una revisión histórica de su constitución y evolución vista en el siguiente diagrama:



**Gráfico 1.** Descripción histórica de la Senescyt

**Fuente:** PEI Senescyt 2013 – 2017

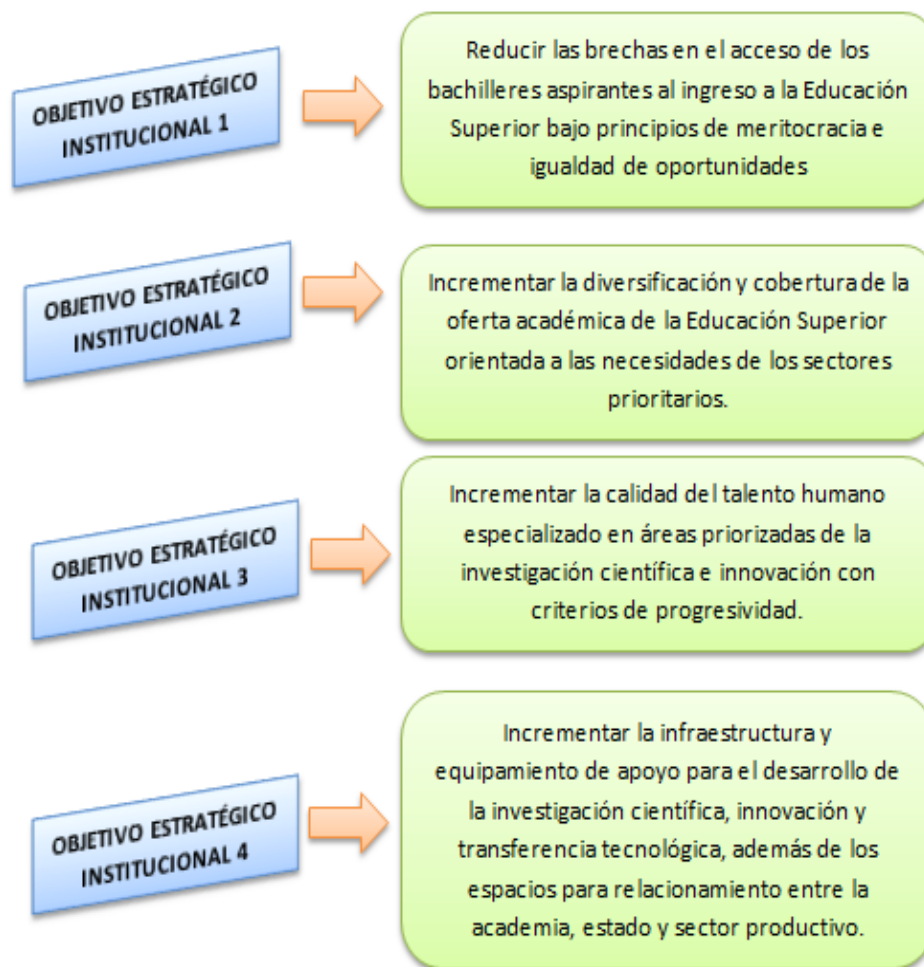
**Elaborado por:** Carolina Erazo

La descripción histórica y diagnóstico permite conocer la evolución de la Constitución de la Secretaría, se realiza un estudio del soporte legal de la entidad partiendo desde la Constitución del Ecuador como órgano rector y directriz legal para todo organismo de Estado, alineándose al artículo 351 que determina la articulación del Sistema Nacional de Educación con el Plan Nacional de Desarrollo, al artículo 386, en el que se dispone que “...el Estado a través del organismo competente, coordinará el sistema, establecerá los objetivos y políticas de conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo, con la participación de los actores que lo conforman”, el artículo 356 dispone que la “educación será gratuita hasta el 3er nivel, vinculada a la responsabilidad académica de los estudiantes” (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

El plan estratégico institucional articula con el Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017, en la búsqueda del cumplimiento de los objetivos 4 y 10, en los cuales se enfatiza: “Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía” e “Impulsar la transformación de la matriz productiva” respectivamente.

Presenta un breve análisis de la situación actual del Sistema de Educación Superior, del Senescyt y Saberes Ancestrales, de cuyo contexto se pudo identificar que se han generado escenarios que permiten fortalecer y fomentar la Investigación, el Desarrollo y la Innovación I+D+1, como lo establece el marco constitucional del país, para lograrlo se genera una red de aporte a través de entidades universitarias y centros de investigación.

El documento revela un diagnóstico FODA Institucional que permite ver las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que posee y enfrenta la Senescyt; pudiéndose ver que existen muchas amenazas y debilidades que con las escasas fortalezas presentadas formulan estrategias de acción para el período en ejecución, con el fin de alcanzar los siguientes objetivos planteados:

**Gráfico 2.** Objetivos Estratégicos Senescyt

**Fuente:** PEI Senescyt 2013 – 2017  
**Elaborado por:** Carolina Erazo

Las estrategias y objetivos planteados en el Plan Estratégico Institucional del Senescyt, han permitido que ésta entidad proponga planes, programas y proyectos, los cuales se enuncian a continuación:

- Programa de fortalecimiento de las capacidades en Ciencia, tecnología, Investigación e Innovación de las Instituciones de Educación Superior Públicas en Categoría “A”.

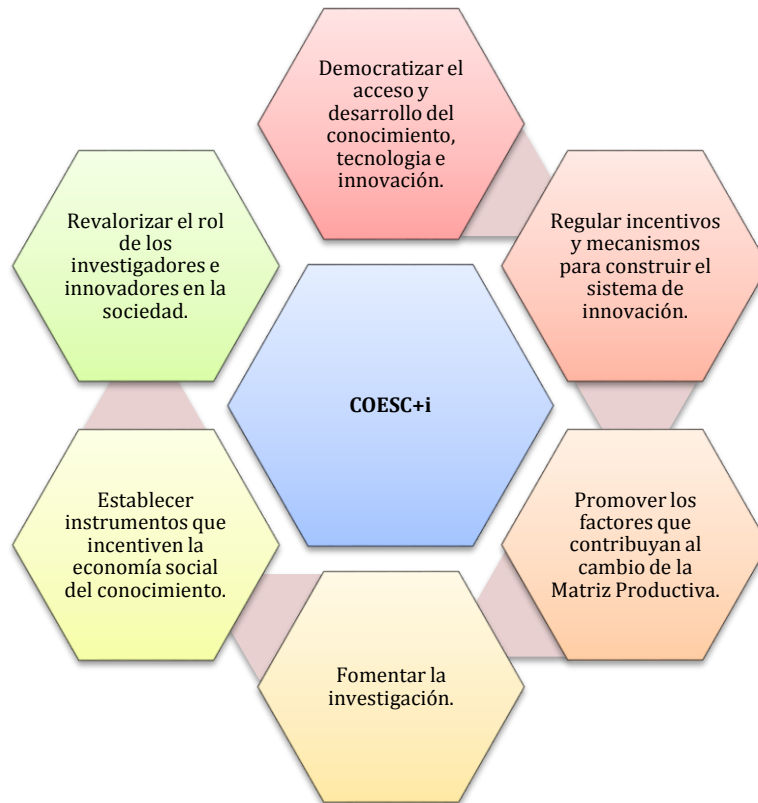
- Programa de Reforma Institucional de la Gestión Pública
- Proyecto Fortalecimiento del Conocimiento y Talento Humano – Becas.
- Proyecto de I+D+i.
- Proyecto Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador.
- Proyecto Prometeo.
- Proyecto Talento Humano, Infraestructura y Apertura Oficinas de Coordinación Zonal.
- Proyecto Sistema Nacional de Nivelación y Admisión – SNNA.
- Proyecto Reconversión de la Educación Técnica y Tecnológica Superior Pública del Ecuador
- Plan de Contingencia.
- Proyecto Excelencia.
- Proyecto Becas Prometeo.

La finalidad del Proyecto Educativo Institucional (PEI) del Senacyt es establecer claramente sus horizontes de acción, a través de la identificación de su situación actual, lo cual le permite definir los objetivos organizacionales que se alcanzarán mediante la ejecución de los planes, programas y proyectos antes mencionados. De ésta manera la gestión de la Secretaria se la hará de manera transparente, permitirá asignar políticas concretas a los diversos actores involucrados y se podrá medir el alcance de los mismos por medio de la definición de metas.

## **1.5. CÓDIGO ORGÁNICO DE ECONOMÍA SOCIAL DEL CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN**

El Código Orgánico de Economía Social del Conocimiento e Innovación COESC+i, es una iniciativa del Estado con la finalidad de promover el desarrollo de la ciencia, la tecnología, la innovación y la creatividad y así satisfacer las necesidades de las personas en cuanto a producción del conocimiento de manera colaborativa y solidaria. Generándose de esta forma comunidades del conocimiento y tecnología; incentivando su circulación a nivel local, regional y nacional a través de la creación de redes de innovación.

El COESC+i permitirá desarrollar en los involucrados una visión inclusiva, solidaria, pluralista para aprovechar los conocimientos, procurando la desagregación y transferencia tecnológica a través de mecanismos que permitan la generación de investigación y desarrollo de tecnología. Entre las finalidades de mayor importancia se puede señalar la de: “Fomentar el desarrollo de la sociedad del conocimiento y de la información como principio fundamental para el aumento de productividad en los factores de producción y actividades laborales intensivas en conocimiento”(Código Orgánico de Economía Social del Conocimiento e Innovación, 2015)



**Fuente:** Código Orgánico de Economía Social del Conocimiento e Innovación

**Elaborado por:** Carolina Erazo

El artículo 1 del COESC+i establece el objetivo de “normar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, y su articulación principalmente con el Sistema Nacional de Educación, el Sistema de Educación Superior y el Sistema Nacional de Cultura, con el fin de generar un marco legal en el que se estructure la economía social de los conocimientos, la creatividad y la innovación”(Código Orgánico de Economía Social del Conocimiento e Innovación, 2015)

Por otro lado, en el artículo 2 del COESC+i establece que: se rigen todas las personas naturales, jurídicas y demás formas asociativas que desarrollen actividades relacionadas a la Economía Social del Conocimiento e Innovación.

El COESC+i se encuentra estructurado por un título preliminar en cuyo contenido se describen las disposiciones generales, objetivos, ámbito de aplicación, principios y fines; seguidos de cuatro libros que contienen:

- **Libro I.** De la gestión del conocimiento, donde se encuentran los principios y disposiciones generales, de los derechos de autor, y conexos, de la propiedad industrial y de las obtenciones vegetales.
- **Libro 2.** Del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales.
- **Libro 3.** De la Investigación Responsable, el Empoderamiento Social y Solidario y la Innovación Social, y finalmente
- **Libro 4.** Del financiamiento e incentivos a los actores del Sistema Nacional de Economía Social del Conocimiento.

Este Código definirá el marco para el desarrollo de la investigación responsable y normará la gestión del conocimiento y la innovación. Así mismo, establecerá los incentivos para la generación de los conocimientos enfocados al emprendimiento e innovación social. La Economía Social del Conocimiento e Innovación comprende la creación de valor a partir del uso intensivo de la generación, circulación, gestión y aprovechamiento de los conocimientos y saberes ancestrales.

El COESC+i, se articula con el mandato Constitucional artículo 385: en el que se menciona que promulga la importancia de generar conocimiento para todos mediante la difusión de los avances científicos y tecnológicos; con el fin de

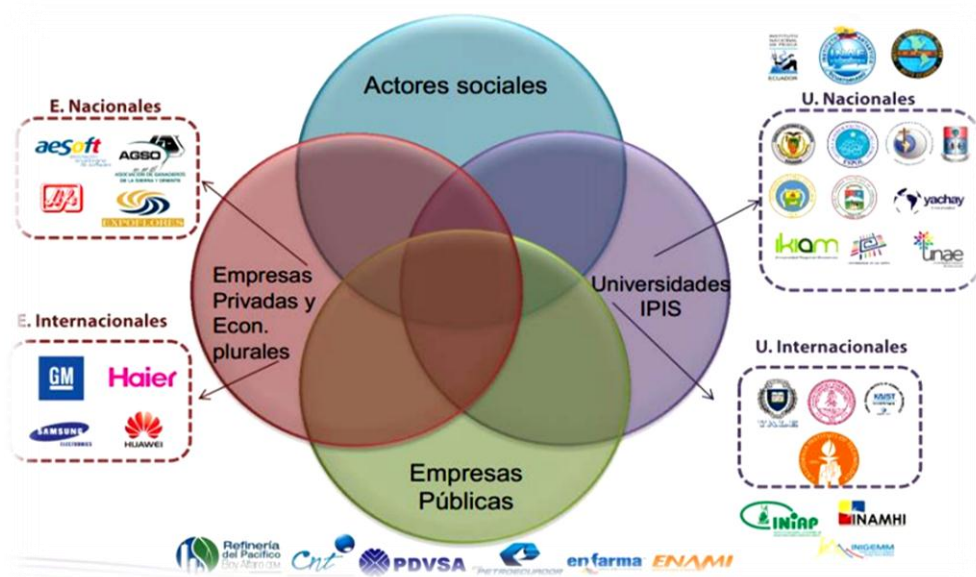
recuperar los saberes ancestrales y hacer buen uso de la tecnología, como se menciona a continuación:

El sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad: 1. Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos. 2. Recuperar, fortalecer y potenciar los saberes ancestrales. 3. Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

La estrategia para la consolidación del COESC+i, es la vinculación de varios actores sociales, entre los que se encuentran involucrados: las Universidades y Escuelas Politécnicas, las empresas públicas y privadas, con el fin de acumular conocimiento y redistribuirlo de manera equitativa y justa, para que todas y todos los ecuatorianos tengan acceso sin restricción alguna, como se aprecia a continuación:



**Gráfico 4.** Estrategia nacional de acumulación de redistribución a partir del conocimiento



**Fuente:** Código Orgánico de Economía Social del Conocimiento e Innovación

**Elaborado por:** <https://cobamecuador.files.wordpress.com/2014/08/coesci-uc.pdf>

La iniciativa del Estado Ecuatoriano a través del SENACYT, constituye un aporte importante y de gran valía para los productores del conocimiento, puesto que procuran por medio de la inserción a la Red de COESC+i, crear una comunidad científica, académica que puede llegar a consolidar sus creaciones e innovaciones, sintiéndose seguros por el acceso a obtener su propiedad intelectual y a su vez generar fondos económicos para sus familias, mejorar la situación del país, en cuanto a innovación, ciencia y tecnología beneficiando a la comunidad a través de sus conocimientos de manera libre y voluntaria.

En síntesis este COESC+i, procura normar las acciones y procedimientos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, a fin de contribuir una Economía Social del Conocimiento e Innovación, a través de su relación con el Sistema Nacional de Educación, el Sistema Nacional de Cultural y el de Educación Superior, con el motivo de vigilar y precautelar los derechos de

las personas, por lo que invita a los estudiantes universitarios a generar su propias ideas, a ser más analíticos e investigativos con el propósito de crear nuevos conocimientos, que aporten al desarrollo del ámbito en el cual se encuentran involucrados y del país, de ellos depende el conocimiento, la excelencia académica, promoviendo de esta manera el desarrollo de la capacidad intelectual, procurando cumplir con lo establecido constitucionalmente, aun cuando no exista disposición expresa de reconocer los derechos conexos de autor.

## **CAPITULO II**

### **2. COMPETENCIAS INSTITUCIONALES DE LA UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

#### **2.1. CONCEPTOS DE CAPITAL INTELECTUAL Y COMPETENCIAS**

##### **2.1.1. Capital Intelectual**

El Capital Intelectual es un recurso intangible de alta importancia en la economía de una nación, por lo que la intervención del Sistema de Educación Superior a través de las IES, buscan desarrollarlo el capital humano, que corresponde a las competencias profesionales, evidenciadas en el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, y destrezas de las personas que componen las organizaciones, por lo tanto se lo ha podido definir como sigue:

Uno de los activos intangibles más valiosos en las organizaciones, que sin duda alguna, debe de ser explotado en las instituciones educativas. Evaluar al profesorado de las universidades en diferentes horizontes de tiempo, permite identificar un índice de conocimiento, vinculándolo directamente con la remuneración económica en función de los logros, habilidades,

experiencias y mejores prácticas. Las instituciones educativas superiores son semilleros de conocimiento y juegan un rol preponderante en la formación de las nuevas generaciones que van a administrar y preservar el planeta, por lo que sus catedráticos deben ser líderes altamente capacitados para entender, analizar, fomentar, comunicar y transformar la toma de decisiones en la economía más demandante y desarrollada: la economía del conocimiento.(Celorio, 2011)

El Capital Intelectual es:

Aquel que integra diferentes tipos de activos intangibles, estos son generados por una estrategia basada en actividades intelectuales, en flujos de conocimiento en las organizaciones.

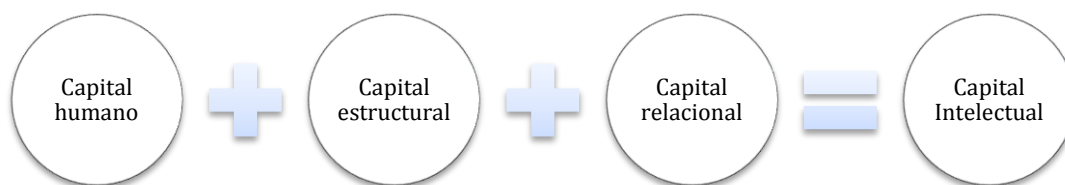
La información y el conocimiento se convierten en el nuevo objeto formal de la ciencia y la tecnología, hasta tal punto que economía, cultura y bienestar social dependen cada vez más del desarrollo de nuevas tecnologías de información. Como consecuencia de lo anterior se ha desarrollado el interés por el Capital Intelectual, la creatividad, la innovación y el aprendizaje organizacional.

Hoy en día, en la denominada era del conocimiento, las ventajas competitivas no pueden seguir basándose solamente en los inputs tradicionales, sino que han de considerar otros aspectos capaces de ofrecer output de alto valor añadido, apreciados por los clientes al adaptarse a sus necesidades cambiantes.

Los nuevos cambios que se están produciendo en las economías están llevando a considerar al Capital Intelectual como un factor clave del éxito en todos los sentidos. Este recurso de naturaleza intangible asociado fundamentalmente al empleo de tecnología y el desarrollo del conocimiento, va a ofrecer una inestimable ayuda en la carrera por alcanzar lo que se ha dado en llamar nuevo paradigma de la gestión eficiente.

El Instituto Universitario Euroforum Escorial (1998) plantea el Capital Intelectual como: "...conjunto de activos intangibles de una organización que, pese a no estar reflejados en los estados financieros tradicionales en la actualidad genera valor o tiene potencial de generarlo en el futuro y se compone de:

**Gráfico 5.** Capital Intelectual



**Fuente:** Modelo DeSeCo.

**Elaborado por:** Carolina Erazo

### 2.1.2. Competencias

El concepto de competencia que desarrolla el Proyecto de la OCDE responde al de Perrenoud cuando se refiere a la competencia como "habilidad de alto nivel" que comprende la capacidad meta cognitiva, es

decir, la capacidad de preguntarse los porqués. Se define del siguiente modo “la competencia supone la capacidad de afrontar demandas complejas, en un contexto determinado, poniendo en relación y movilizandoprerrequisitos psicosociales que incluyen aspectos tanto cognitivos como no cognitivos” (Stiefel, 2002)

Cada competencia se construye en cuanto combinación de habilidades cognitivas y prácticas interrelacionadas, conocimiento (incluido el tácito), motivación, valores, actitudes, emociones, y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan a la vez para llevar a cabo una acción efectiva.

Las competencias se observan en las acciones que llevan a cabo los individuos en especiales situaciones o contextos. No existen internamente independientemente de las acciones. (Stiefel, 2002)

DeSeCo propone un enfoque funcional y holístico para la competencia. Cuando se habla de holístico se refiere a un enfoque que, sin dejar de ser funcional, es integrado, porque tiene en cuenta la demanda y las capacidades internas de los individuos, incluidos valores y la ética y, por supuesto, el contexto.(Stiefel, 2002)

## **2.2. DEFINICIÓN DE INNOVACIÓN ENFOCADA A LA EDUCACIÓN**

La innovación en educación, sobre todo desde la perspectiva filosófica y social, representa un propósito de reconstruir el sentido de la educación, de manera teórica y práctica. Este propósito se expresa de forma específica en la reconstrucción del sentido de la educación pública, acción que está inserta en la búsqueda de la realización del derecho de educación, de nuevas relaciones Estado – sociedad por el reconocimiento y vivencia de los valores democráticos, razón por la cual se promueve la interacción y el diálogo entre funcionarios y sociedad civil.

Debido a que la participación es fundamental en la democracia, ésta es una de las causas por la que existe una estrecha relación entre innovación y participación social en educación (Torres, 2001). Se trata con la innovación, de plantear alternativas profundas a una situación insatisfactoria; por ejemplo, considerar las necesidades de aprendizaje de las personas y elaborar los proyectos que espera responder a esas necesidades para fortalecer la formación ciudadana en el currículo escolar. La orientación de la escuela al aprendizaje o a una pedagogía que tenga el alumno como centro, es un rasgo esencial de la tendencia de cambio (UNESCO, 2005).

El fomento de la innovación necesita el diálogo entre los investigadores y los jóvenes, aquí se deben ver involucrados también las personas que toman decisiones y los grupos de la sociedad civil, los cuales se interesan en la educación. La innovación educativa depende de la capacidad de los actores para establecer nuevas relaciones entre la educación y la realidad exterior a ella.

Todas las experiencias de innovación tienen como prioridad la formación permanente de los docentes y la producción de materiales consecuentes de la innovación. La formación de los docentes se da en función de los propósitos específicos de la innovación y de las dificultades que los docentes tienen para introducir y modificar su práctica.

Esta corriente de innovación en educación no es ajena a los planteamientos y programas surgidos en la UNESCO, ni está desvinculada de las políticas públicas de los países. Uno de los rasgos que la caracterizan es que, por el conocimiento de las necesidades sociales y con una visión crítica de la acción de los gobiernos, se propone contribuir a la construcción de sociedades justas. Para lograr dicho propósito, aprovecha las posibilidades de cooperación con los gobiernos y diversos organismos. Esta acción social basa sus planteamientos en la búsqueda efectiva de la realización del derecho a la educación, en la participación social, en la democratización y en el sentido de comunidad que en torno a ella es preciso construir.

Aún más, apela a la realización efectiva de los programas internacionales, como puede verse en Latapí, Schmelkes y Torres (2004) a propósito del programa de acción Educación para Todos. Este tipo de acciones hace posible comprender que los programas intergubernamentales responden a necesidades sociales y que obtienen apoyo de la sociedad misma, pero también indica las limitaciones de los organismos y los bloqueos que al interior de los países se producen por los intereses de los sistemas políticos y económicos o por insuficiencia o inadecuación de las estructuras burocráticas.



En esa interdependencia entre la sociedad, los gobiernos y los organismos multilaterales, existen ejemplos de una dinámica de sentido opuesto; es decir, que un proyecto de innovación surgido en la sociedad ascienda y se incorpore a la perspectiva internacional y reciba apoyos para el logro de sus metas (Lavín, 2005; Torres, 2005). Para esta orientación de la educación de origen social es fundamental, entonces, poner todo el esfuerzo en la práctica educativa, porque es en ella donde se realiza la participación y la innovación, y es el ámbito de trabajo desde el cual se busca influir en la elaboración de las políticas públicas y en su adecuada aplicación.

Paula Freire, se ocupa de un asunto central en dicho tema: la relación entre la educación como práctica social y la liberación de las personas, sus comunidades y grandes sectores sociales. Freire propone una nueva forma de realizar la lucha política educativa por medio de la comprensión del contexto en donde podrían desarrollarse las innovaciones, y no hay mejor forma de lograrla que consultando a quien en ese contexto vive. Por ello es fundamental “respetar la comprensión del mundo, de la sociedad, de la sabiduría popular, el sentido común. En nombre de la exactitud de juicio que los educadores a veces piensas poseer, declaran que las masas populares necesitan de esta sabiduría, olvidando que desconocemos la percepción de los grupos populares, de su cotidianidad, de la visión que tienen de la sociedad” (Freire, 1985).

Este juicio de Freire tiene un gran alcance antropológico, político y ético, pues expresa una de las formas en las que se construye la exclusión y la alienación, cuando algunas personas niegan el ser de otras. Lo importante para la política

educativa es que, si bien la educación es una experiencia de desarrollo, civilizadora, sólo es liberadora cuando parte del conocimiento del otro.(Barba, 2013)

Se puede establecer, que la innovación es el proceso de generar algo nuevo a partir de elementos ya creados, esto llevado al proceso educativo introduce novedades que mejoran el proceso de enseñanza – aprendizaje, una de ellas, y que es pertinente mencionar es la incorporación de las Tecnología de la Información y la Comunicación TIC.

### **2.3. COMPETENCIAS INSTITUCIONALES EN LAS UNIVERSIDADES**

La Universidad San Francisco de Quito se caracteriza por ser un líder global en varios ámbitos como la educación, investigación, creatividad, emprendimiento y libertad en América Latina, es una universidad diferente al tener como ideología las artes liberales y dar nuevas y diferentes oportunidades a sus estudiantes.(USFQ, 2015)

#### **2.3.1. Visión Institucional**

La visión es como se quiere ver una institución u organización a largo plazo, es así que la visión de la USFQ, se encuentra enfocada a los campos de la investigación y la creatividad, esta como se muestra a continuación:

**Cuadro 1.** Visión de la USFQ enfocada a Innovación y Capital Intelectual

<b>Innovación</b>	<b>Capital Intelectual</b>
<p>-Nuestra visión es ser la institución académica referente de investigación en el Ecuador y América Latina capaz de generar investigación, transferencia tecnológica y creatividad al más alto nivel de excelencia académica y científica.</p> <p>- Así como posicionar a la USFQ como una universidad modelo en temas de innovación y sustentabilidad tanto en Ecuador como en América Latina.</p>	<p>- La visión de la USFQ es constituirse en una Universidad modelo en la aplicación de la Filosofía de las Artes Liberales, emprendimiento, desarrollo científico, tecnológico y cultural para el Ecuador y América Latina, reconocida por su calidad, el liderazgo de sus graduados y su responsabilidad social.</p>

**Fuente:** Informe de Rendición de Cuentas 2015.

**Elaborado por:** Carolina Erazo

### 2.3.2. Misión Institucional

La filosofía de la universidad está basada en su humanismo, es la fuente promotora del conocimiento, el cimiento de la libertad. La USFQ nace bajo fundamentos norteamericanos con una educación integral siempre enfatizando las cualidades propias de la naturaleza humana. Lo que buscan las artes liberales es la educación para formar seres humanos libres y no serviles, cuanto más libre y autónoma es una persona, es más sana psicológicamente. La universidad se dirige más a lo general que a lo especial, va más a educación que a un oficio. Impulsando siempre a formar estudiantes multidisciplinarios, que trabajen en equipo y a integrarse con

todas las áreas en las que les sea posible laborar.

**Cuadro 2.** Misión de la USFQ enfocada a Innovación y Capital Intelectual

<b>Innovación</b>	<b>Capital Intelectual</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dedicada a formar, educar, investigar y servir a la comunidad dentro de la filosofía de las Artes Liberales, incorporando a todos los sectores de la sociedad, bajo los principios de equidad de género, inclusión social e igualdad de oportunidades, que busca formar líderes, personas libres de condicionamientos, cultas, innovadoras, creativas y emprendedoras.</li> <li>- Crear valor compartido tanto para la USFQ como para la comunidad externa, incluyendo a todos los grupos interesados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover la cultura de investigación, transferencia tecnológica y creatividad que potencie la excelencia académica de la institución basados en procesos eficientes y en un esquema sólido de organización capaz de conseguir recursos adecuados con el fin de aportar conocimiento a la comunidad local y global.</li> <li>- Busca la formación de la persona, además de educarla e instruirla, con el propósito de que aprenda a ser el promotor de su proyecto vital y diseñe su mapa de vida.</li> <li>- Busca el balance entre la sabiduría y el conocimiento en la formación de la persona.</li> </ul>

**Fuente:** Informe de Rendición de Cuentas 2015.

**Elaborado por:** Carolina Erazo

### 2.3.3. Objetivos

La Universidad San Francisco de Quito, creada bajo los principios de las Artes Liberales, promueve el desarrollo integral de las personas. En consecuencia, es de interés de la Universidad San Francisco de Quito el poner los frutos de su investigación en las distintas áreas del conocimiento, a disposición de la comunidad, fomentando así su desarrollo integral.

- a) Proteger y respetar el derecho de los autores sobre sus obras e inventores sobre sus desarrollos científicos, así como cualquier manifestación del conocimiento que pueda ser sujeto de protección bajo los derechos de propiedad intelectual.
  
- b) Proveer de una estructura organizacional y procedimientos que permitan poner los resultados de las investigaciones, realizadas en la Universidad San Francisco de Quito, a disponibilidad de la sociedad, de conformidad con los derechos de propiedad intelectual.
  
- c) Establecer parámetros para determinar derechos y obligaciones entre la Universidad, los creadores de propiedad intelectual y sus auspiciantes (de ser el caso) con respecto a los inventos y creaciones realizadas en la Universidad San Francisco de Quito.
  
- d) Fortalecer el reconocimiento de la Universidad como una institución de investigación académica. (USFQ, 2015)

**Cuadro 3.** Objetivos de la USFQ enfocada a Innovación y Capital Intelectual

<b>Innovación</b>	<b>Capital Intelectual</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover, preservar, fomentar e incentivar la investigación y desarrollo científico, artístico y cultural en todas las áreas del conocimiento.</li> <li>-Desarrollar y promocionar estrategias sustentables que permitan que el crecimiento y desarrollo de la USFQ esté en armonía con la sociedad, el medio ambiente, y la economía.</li> <li>- Crear valor compartido, beneficiando a todos los grupos de interés que interactúan con la USFQ.</li> <li>- Busca mejorar la calidad de vida para cada uno de estos grupos, enfocándose en sus propias necesidades y dando prioridad a las que causan mayor impacto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El principal objetivo es la educación de excelencia, la investigación, la producción intelectual y la difusión de conocimiento, de tal manera que este conocimiento sea aplicado en beneficio de la sociedad.</li> <li>- Establecer normas que regularán los derechos de la propiedad intelectual, entiéndase por ésta derechos de patentes, de autor, conexos, marcas e información no divulgada, y todos los aspectos relacionados con esta área en la Universidad San Francisco de Quito, entre los catedráticos, estudiantes, personal administrativo y demás miembros de la comunidad universitaria.</li> </ul>

**Fuente:** Informe de Rendición de Cuentas 2015.

**Elaborado por:** Carolina Erazo

## 2.3.4. Indicadores de desempeño

### 2.3.4.1. Admisiones y Oferta Académica.

#### ✓ Índice de Estudiantes y Admisiones.

En el año académico 2015 se lograron grandes metas como alcanzar los 7700 estudiantes, ya que la Universidad recibió más de 1000 estudiantes extranjeros, debido al mayor programa de intercambio de la región con más de 200 convenios. Así mismo se puede recalcar que en el siguiente cuadro el mayor número de estudiantes poseen los Colegios Académicos a los cuales se realizó la investigación.

**Cuadro 4.** Estudiantes USFQ

<b>COLEGIO ACADÉMICO</b>	<b>NO. DE ESTUDIANTES</b>
Administración	1078
Arquitectura	597
Campus Vespertino USFQVV	76
Campus Virtual USFQVV	365
Ciencias Biológicas y Ambientales	292
Ciencias de la Salud	743
Ciencias Policiales	4
Ciencias Sociales y Humanidades	819
Colegio de Música Contemporánea	314
Colegio de Postgrados	386
Comunicación y Artes Contemporánea	749
Hospitalidad, Artes Culinarias y Turismo	217
Intercambio Internacional	267
Jurisprudencia	399
Particulares	1
Politécnico	1396
<b>TOTAL</b>	<b>7703</b>

**Fuente:** Informe de Rendición de Cuentas 2015.

**Elaborado por.** Carolina Erazo

Para lograr alcanzar dicho número de estudiantes en el siguiente cuadro se refleja la cantidad de alumnos inscritos, admitidos y matriculados por Colegio Académico:

**Cuadro 5.** Estudiantes aspirantes, admitidos y matriculados USFQ

<b>COLEGIO ACADÉMICO</b>	<b>Aspirantes</b>	<b>Admitidos</b>	<b>Matriculados</b>
CADE Colegio de Administración y Economía	458	385	284
CADI Colegio de Arquitectura y Diseño Interior	292	255	179
COCIBA Colegio de Ciencias Biológicas y Ambientales	167	147	91
COCSA Colegio de Ciencias de la Salud	542	322	246
COCISOH Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades	392	339	218
COM College of Music	157	138	92
COCOA Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas	341	308	208
CHAT Colegio de Hospitalidad, Arte Culinario y Turismo	105	79	52
JUR Colegio de Jurisprudencia	195	333	112
POLITÉCNICO Colegio de Ciencias e Ingenierías	815	738	458
<b>TOTAL</b>	<b>3464</b>	<b>3044</b>	<b>1940</b>

**Fuente:** Informe de Rendición de Cuentas 2015.

**Elaborado por.** Carolina Erazo

✓ **Oferta Académica.**

La filosofía educativa de la USFQ promulga que todas las disciplinas del saber tienen igual importancia, y que busca formar individuos libres, conscientes de su entorno, emprendedores, seguros de sí mismos, creativos, y sin condicionamientos, por esta razón



además de contar con el Colegio General, posee también Colegios Académicos los cuales se detallan a continuación:

**Cuadro 6.** Colegios Académicos y Carreras de la USFQ

COLEGIO ACADÉMICO	CARRERAS DE PREGRADO	COLEGIO ACADÉMICO	CARRERAS DE PREGRADO
<b>CADE Colegio de Administración y Economía</b>	Administración de Empresas	<b>COCOA Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas</b>	Animación Digital
	Economía		Artes Contemporáneas
	Finanzas		Artes Contemporáneas con Mención en Diseño de Modas
	Marketing		Cine y Video
<b>CADI Colegio de Arquitectura y Diseño Interior</b>	Arquitectura		Comunicación Ambiental
	Diseño de Interiores		Comunicación Organizacional y Relaciones Públicas
<b>CHAT Colegio de Hospitalidad, Arte Culinario y Turismo</b>	Administración de Empresas de Hospitalidad		Comunicación Publicitaria
	Arte Culinario		Diseño Comunicacional
	Arte Culinario y Administración de Alimentos y Bebidas		Interactividad y Multimedia
<b>COCIBA Colegio de Ciencias Biológicas y Ambientales</b>	Administración Ambiental		Periodismo Multimedios
	Biología		Producción de TV y Medios Digitales
	Ingeniería en Procesos Biotecnológicos (Biotecnología)		<b>COM College of Music</b>
Artes Liberales	Producción Musical y Sonido		
<b>COCISOH Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades</b>	Educación	<b>POLITÉCNICO Colegio de Ciencias e Ingenierías</b>	Física
	Relaciones Internacionales		Matemáticas
	Sicología (Licenciatura)		Química
	Sicología Clínica		Ingeniería en Agroempresa
	Sicología y Recursos Humanos		Ingeniería Ambiental
<b>COCSA Colegio de Ciencias de la Salud</b>	Medicina Humana		Ingeniería Civil
	Medicina Veterinaria		Ingeniería Electrónica
	Nutrición Humana		Ingeniería en Alimentos
	Odontología		Ingeniería en Sistemas
<b>JUR Colegio de Jurisprudencia</b>	Jurisprudencia		Ingeniería Industrial
			Ingeniería Mecánica

Fuente: Informe de Rendición de Cuentas 2015.

Elaborado por. Carolina Erazo

✓ **Becas.**

La USFQ otorga becas a los estudiantes como una forma de incentivar a culminar sus estudios y como una ayuda económica estas becas tiene como objetivo llegar a los estudiantes de excelencia académica con deseos de superación personal y el desarrollo del país.

Los tipos de beca que ofrece la USFQ están divididos en cuatro grandes categorías las cuales son:

- ❖ **Becas de Excelencia**
- ❖ **Becas por Concurso**
- ❖ **Becas Deportivas Y Culturales**
- ❖ **Becas por Convenio:** Banco de Guayaquil, Claro, Deloitte, Nestle, Premio Pepsi-Tesalia, Tenaris, Xerox.

A continuación, se detalla un pequeño cuadro en cual podemos observar los fondos destinado para becas y los estudiantes beneficiados:

**Cuadro 7. Becas USFQ**

<b>Año académico 2015-16</b>		
<b>No. de estudiantes beneficiados</b>	<b>Fondos asignados a Becas</b>	<b>Fondos asignados a Asistencia Económica No Reembolsable</b>
789	\$ 4,139,525.80	\$ 546,261.50

**Fuente:** Informe de Rendición de Cuentas 2015.

**Elaborado por.** Carolina Erazo

✓ **Asistencia Financiera.**

La Universidad San Francisco de Quito USFQ ofrece el Programa de Asistencia Financiera para apoyar a estudiantes que tienen un excelente perfil académico y que demuestran una necesidad de apoyo económico. Nuestro objetivo es incentivar el estudio y premiar a los mejores estudiantes del país. Los fondos asignados fueron:

**Cuadro 8.** Asistencia Financiera USFQ

<b>Año académico 2015-16</b>		
<b>No. de estudiantes beneficiados</b>	<b>Fondos asignados a Becas de Asistencia Financiera</b>	<b>Fondos asignados a Asistencia Económica No Reembolsable</b>
2172	\$ 6,737,340.42	\$ 3,610,188.60
<b>MONTO TOTAL DE ASISTENCIA FINANCIERA</b>		
\$ 10,347,529.02		

**Fuente:** Informe de Rendición de Cuentas 2015.

**Elaborado por.** Carolina Erazo

**2.3.4.2. Acreditación de la Universidad.**

A la par del proceso de acreditación de carreras, se han realizado entregas de los avances y reestructuración del Plan de Mejoras Institucionales, solicitado por el CEAACES luego del proceso de acreditación institucional realizado en 2012-2013. Los procesos de acreditación fueron complementados con visita de evaluadores y técnicos del CEAACES.

A finales de 2015, se realizó la reestructuración de ALUMNI (Asociación de ex estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito, dedicada a promover el espíritu de pertenencia e integración entre los graduados.) Oficina a cargo de comunicación y seguimiento a los ex alumnos de la USFQ. Dicha reestructuración se enfocó en aumentar el contacto con el cuerpo de Alumnos desde una perspectiva académica. Esto permite un mejor seguimiento a los graduados y la obtención de retroalimentación para el mejoramiento de mallas y procesos académicos. Se ha establecido, además, una red de Alumnos destacados y empresarios.

Gracias a los resultados de la Acreditación Institucional y por carreras, la USFQ se ha convertido en un referente para la elaboración de nuevos modelos de evaluación, marcando un estándar de excelencia en la educación superior en el país.

El 22 de diciembre de 2015, la USFQ entregó al Consejo de Educación Superior CES las mallas correspondientes a toda la oferta académica a nivel de Pregrado para revisión y aprobación, incluyendo 41 mallas de carreras en modalidad Presencial, 8 en modalidad En Línea y 2 en modalidad Semi-presencial para la extensión de Galápagos. Estas propuestas de tercer nivel entregadas al CES abarcan carreras de las siguientes áreas académicas: ciencias, ingenierías, artes, humanidades, ciencias sociales, jurisprudencia, arquitectura, administración, comunicación, hospitalidad y salud.

Adicionalmente, fueron aprobadas las siguientes carreras a nivel de Posgrado:

- Nano-electrónica
- Doctorado en Microbiología

A partir de 2015, se encuentra en proceso la elaboración de las mallas propuestas para las siguientes carreras:

- Maestría en Litigio y Arbitraje
- Maestría en Química
- Maestría en Física
- Maestría en Microbiología
- Maestría en Economía
- Maestría en Psicología
- Maestría en Salud Pública
- Maestría en Administración Pública
- Maestría en Desarrollo Inmobiliario
- Maestría en Nutrición
- Especialización en Atención Primaria de Salud
- Maestría en Alimentos
- Doctorados en programas de Ingeniería

En 2015, se desarrolló un nuevo Sistema Informático de Diseño Curricular, enlazado con todas las plataformas digitales de la USFQ, para el manejo y mantenimiento de las mallas y los sílabos.

Durante el año, el equipo de Asuntos Académicos de la USFQ asistió a más de 20 talleres de capacitación referentes a la Normativas en Educación Superior.

#### **2.3.4.3. Desarrollo en el Área de Investigación.**

La Universidad San Francisco de Quito es la número uno en investigación según el ranking latinoamericano, tienen la mayor concentración de profesores con título PHD.

Hasta el año 2015, la USFQ ha realizado 1.071 proyectos de investigación, con la participación de los distintos Centros e Institutos y un total de 202 investigadores de la USFQ.

Los proyectos se realizan con cooperación nacional e internacional:

- 688 Proyectos (64%) son de Investigación Científica
- 383 Proyectos (36%) son de Creatividad

Los Laboratorios con importantes colaboraciones financieras y científicas son:

- Laboratorio de Ecología Acuática
- Colaboración con Cornell University
- Instituto de Microbiología

Hasta el año 2015 se han registrado 142 Líneas de Investigación dentro de las siguientes áreas del conocimiento: Ciencias de la Vida, Ciencias de la Salud, Ciencias Exactas e Ingeniería, Ciencias Sociales, y Artes.

#### **2.3.4.4. Informe de Colegios Académicos. (Referidos en el proyecto)**

##### **✓ Colegio de Administración y Economía, CADE**

El Colegio de Administración y Economía trabaja en colaboración con la Universidad Rey Juan Carlos y con la Universidad de Alcalá de Madrid para los programas de Maestría y Doctorado.

Dos estudiantes del CADE fueron elegidos entre 5 finalistas como ganadores del Delloite Award, gracias a su desempeño en una competencia interuniversitaria.

Este año, el CADE celebra la creación del programa de inmersión en el ámbito emprendedor. Gracias al programa, 30 representantes del Colegio, entre estudiantes y profesores, viajaron a Silicon Valley, donde visitaron a empresas líderes en innovación, emprendimiento y tecnología, incluyendo Google, 99 designs, Intel, entre otras.

Durante el período 2015, el CADE realizó los siguientes programas y charlas:

- Retos Económicos 2016
- Panorama Petrolero
- Debate Económico, con la presencia de Mauricio Pozo y Alberto Dahik
- Panel en UIO y GYE con la UEES sobre las perspectivas 2016, con más de 1000 participantes.
- Conversatorio sobre Dolarización con Steve Hanke
- Foro y presentación a cargo de Guillermo Lasso
- Varios foros con la participación de Santiago Bucaram
- Seminario Internacional Gestión de Cultura Organizacional, con el expositor Ricardo Matamala
- Publicación de Pedro Romero en la reunión anual de la American Economic Association

Por segundo año consecutivo, los estudiantes de emprendimiento participaron y fueron premiados en un evento mundial Virginia Tech Knowledge Works Global Partnership Event, de Virginia Tech University.

Los dos grupos que representaron a la USFQ en VT participaron, a su regreso, en el Banco de Ideas de la SENESCYT. Ambos grupos recibieron un premio no reembolsable para el desarrollo de sus proyectos.



✓ **Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades, COCISOH**

Un equipo de destacados profesores y estudiantes del COCISOH, en colaboración con la Fundación Museos de la Ciudad, participó en la investigación y diseño de 5 exhibiciones enmarcadas en el proyecto “Espiritualidades en Quito”, orientado hacia conocer la diversidad de prácticas espirituales y religiosas.

La USFQ participó en el Modelo de Naciones Unidas más grande del mundo, realizado en Nueva York. Además representó a Rusia y obtuvo varios premios, incluyendo el de Mejor Delegación.

El Departamento de Psicología se incorporó a los Servicios Médicos de la USFQ.

✓ **Colegio de Ciencias e Ingenierías, POLITÉCNICO**

Los representantes de la carrera de Ingeniería Civil obtuvieron el primer premio en el Concurso Nacional de Hormigones Reforzados, para luego obtener el segundo lugar en el American Concrete Institute de Estados Unidos, donde compitieron con 45 instituciones.

Se creó el capítulo Ecuador de la organización internacional Engineers Without Borders, liderado por la profesora Andrea Landázuri.

Un entusiasta grupo de profesores de varias áreas creó “Ciencia al Rescate”, una iniciativa dirigida al incentivo de las ciencias en niños que cursan educación básica.

Un grupo de profesoras del Politécnico crearon la iniciativa WISE (Women in Science and Engineering). (USFQ, 2015)

#### **2.3.4.5. Programas Internacionales.**

La Universidad San Francisco de Quito USFQ mantiene 114 convenios de intercambio estudiantil (16 firmados en 2015) y 38 convenios de cooperación MOU (8 firmados en 2015) con universidades en Estados Unidos, América, Europa, Asia y Australia.

Durante el año académico 2015-2016, 97 estudiantes de la USFQ participaron en programas de intercambio. Muchos de estos incluyeron becas de vivienda y alimentación. En este período, la USFQ recibió a 848 estudiantes internacionales.

#### **2.3.4.6. Contacto Empresarial y Pasantías.**

El área de Contacto Empresarial realiza dos Feria Laborales anuales. En estos eventos, participan alrededor 90 empresas y 600 miembros de la comunidad USFQ, entre estudiantes de último año, recién

graduados, alumnos del colegio de posgrados y ex-alumnos. Las ferias incluyen la publicación de dos libros con perfiles de estudiantes, graduados, alumnos y estudiantes de maestría de la USFQ.

La Oficina de Contacto Empresarial también maneja el servicio de Bolsa de Empleo, abierto todo el año (365 días laborales) con el objetivo de cubrir vacantes en las distintas empresas aliadas. El total de convenios registrados a finales de 2015 fue de 157, y se registró un total de 265 pedidos de personal.

Como parte del Programa de Inserción Laboral en el Extranjero para estudiantes de la USFQ, viajaron 92 alumnos dentro de IAESTE (Programa Internacional de Prácticas Profesionales remuneradas en más de 90 países en áreas de Ingeniería, Arquitectura y Administración), ORDEX (programa de trabajo en USA, Work&Travel) y AIESEC (Programa Internacional de prácticas profesionales y voluntariado en más de 90 países en áreas sociales). (USFQ, 2015)

#### **2.3.4.7. Biblioteca.**

La biblioteca cuenta con una seleccionada y actualizada colección de libros en todas las áreas del conocimiento, suscripciones a las

más importantes revistas científicas y técnicas y una extensa colección de materiales audiovisuales y multimedia.

**Cuadro 9.** Biblioteca USFQ

<b>BIBLIOTECA</b>	
Bibliotecas disponibles	
	Biblioteca General
	Biblioteca de Medicina
	Biblioteca GAIAS
	Colección de Jurisprudencia Arroyo del Río
Recursos impresos	
	Cantidad de títulos disponibles 123.074
	Cantidad de volúmenes disponibles 135.000
	Títulos de revistas impresas 1.060
Recursos electrónicos	
	Títulos de libros electrónicos 822.210
	Títulos de revistas electrónicas 120.000
	Cantidad de artículos disponibles
	Bases de datos disponibles 100
	Proveedores de recursos electrónicos 21
<b>REPOSITORIO DE TESIS</b>	<b>Títulos ingresados 4.333</b>
	=
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>1'201.465</b>
<b>ESTADISTICAS</b>	
	Promedio diario de usuarios 2015 1.850
	Promedio diario de préstamos a domicilio 2015 232
	Total usuarios año 2015 444.000
	Total préstamos año 2015 55.681

**Fuente:** Informe de Rendición de Cuentas 2015.

**Elaborado por.** Carolina Erazo

#### **2.3.4.8. Infraestructura.**

##### **✓ Infraestructura Física.**

En mayo de 2015, la Universidad San Francisco de Quito USFQ y el Centro Comercial Paseo San Francisco suscribieron un acuerdo de concesión de espacios. Gracias a dicho convenio, la Universidad tomó posesión de todo el bloque oriental del Paseo San Francisco, área que comprende 67.000 m<sup>2</sup> y en la que se han habilitado:

- 19 aulas
- 34 oficinas para profesores y personal administrativo
- 1000 m<sup>2</sup> de áreas deportivas, vestidores, baños y zona húmeda
- Clínica Jurídica con 4 consultorios, sala de mediación, espacio para 30estudiantes que se encuentren realizando prácticas
- 200 m<sup>2</sup> para la sección de Arte de la Biblioteca USFQ
- 6000 m<sup>2</sup> de espacio de clasificación para la Biblioteca USFQ
- 1000 m<sup>2</sup> de área de servicio para el Colegio de Hospitalidad y Arte Culinario CHAT

Estos espacios han estado habilitados y en uso desde el inicio del primer semestre 2015-2016. (USFQ, 2015)

**✓ Infraestructura Tecnológica.**

Como universidad líder en infraestructura tecnológica, la USFQ cuenta con:

- Conexión a Internet de 450 Mbps, con conexión directa a Estados Unidos
- Red Clara de Investigación a 1 Gbps
- Campus 100% cableado en Fibra Óptica
- Red inalámbrica con 220 puntos de acceso
- NUBE Híbrida, servidores en la USFQ y en la nube de Microsoft
- 12.000 cuentas de correo electrónico
- Más de 1.400 computadoras en el campus y más de 2.000 puntos de red
- Granja de más de 110 servidores virtuales y físicos, instalados en un Data Center de última generación
- Single SignOn en todos los servicios, a través de un nuevo portal de acceso
- Banner, el sistema de manejo de Estudiantes más avanzado del mundo
- D2L, uno de los más grandes sistemas de soporte para educación en línea
- 35 sistemas de software desarrollados por miembros de la comunidad USFQ

- La primera Red de Telefonía IP para universidades en Latinoamérica
- Red de Publicidad digital en el Campus, a través de monitores localizados estratégicamente
- Sistema de video y vigilancia en todo el campus
- Sistemas de seguridad de nueva generación
- Uno de los sistemas de manejo de biblioteca más importantes del mundo
- Un sistema contable líder.

Herramientas útiles para que el estudiante pueda trabajar de mejor manera, así como potenciar al máximo su capacidad y los beneficios que le ofrece el tener un tecnología de punta de fácil acceso.

## **2.3.5. Participación y reflexión de la institución**

### **2.3.5.1. Procesos Democráticos**

La Universidad, al igual que todo el país, perdió su visión a través de cuatro décadas perdidas ante la arremetida de extrema izquierda que en mil formas destruyó la esperanza social de América con influencias extranjeras. La universidad ecuatoriana fue presa de la infiltración política que la convirtió en su botín y festín. Abanderó ideologías totalitarias que trataron de borrar nuestros rasgos culturales, propagando un mensaje que supuestamente vinculaba a la universidad con el pueblo, al que primero perjudicó.(USFQ, 2015)

La Universidad y la cultura se convirtieron en: cantera de ideólogos de izquierda; fuente para mantener la subversión; recinto sagrado, al cual no podían acceder sectores sociales como policías y militares; y, enemiga acérrima de otros, quienes cometían el pecado de producir y dar empleo. La universidad pasó a ser la formadora de la burocracia, ajena a la competitividad intelectual y material que exige el mundo avanzado, habiendo colocado así a toda la nación en el tercer mundo olvidando el amor, el humanismo y la ciencia que estaba llamada a cultivar.

La Universidad manipuló la palabra democracia, negando lo que es respeto a la persona, sus ideales, sus sentimientos y sobre todo a sus



capacidades. Con el pretexto de democracia, la universidad regó frustración, odio, revanchismo, y separatismo. Es decir pobreza y corrupción. Frutos que hoy son latentes y difíciles de extirpar en un país de belleza única, multicultural, de la más grandiosa biodiversidad y riqueza natural, como pocos en el mundo.

El condicionamiento de estas décadas ha sido tan fuerte que la superación de sus problemas se ha desplazado a la clase política por incapacidad de resolverlos internamente. Qué difícil es, pues comprender que: “La universidad es la maestra que abre la puerta de la sabiduría”. El soporte de la tolerancia. La buscadora del balance de los opuestos. La protectora de las ideas del amor, la intelectualidad, los sentimientos, la espiritualidad y la verdad.

Es la coordinadora de los diferentes conocimientos. Es la fuente promotora de nuevos conocimientos. Es el lugar de encuentro del arte, de la ciencia y de la tecnología.

Es la marcadora de estándares, y el perfecto balance entre la igualdad y la libertad: ecuanimidad. Es el museo de la cultura, el inventario de las humanidades, el origen de la ciencia, el foco del desarrollo. Es la biblioteca del conocimiento.

La Universidad es el podio de los oradores, los estadistas, de los amantes del arte y del intelecto. Es el hogar de encuentro de las

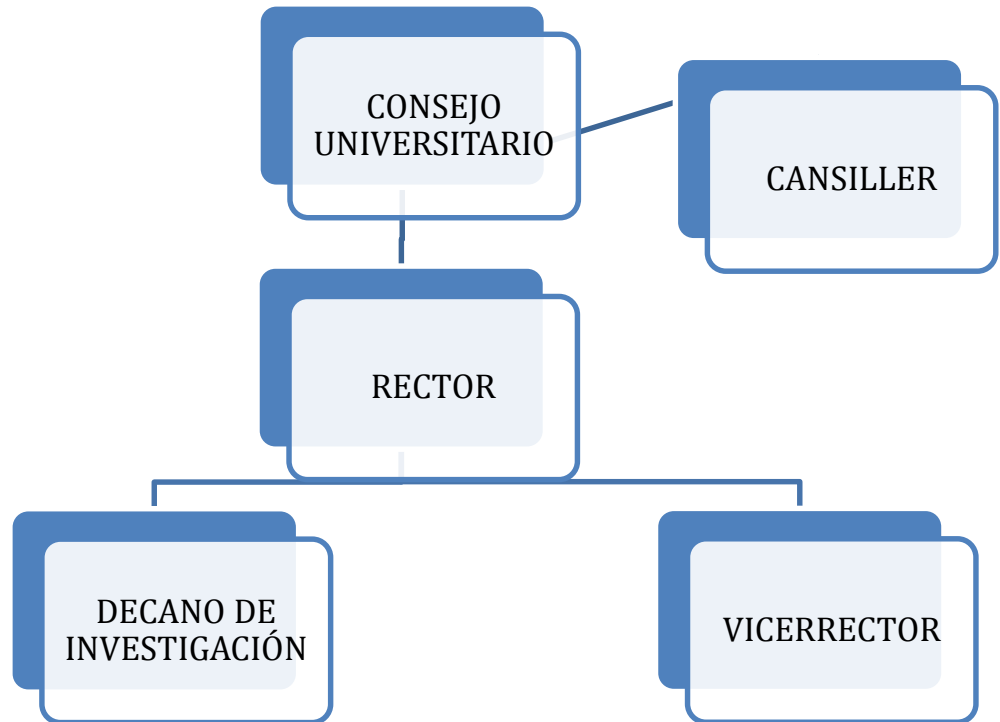
opiniones opuestas y la puerta de entrada de la oportunidad. Es el metro de la unidad de todo el mundo del saber.

La Universidad es la despertadora de inquietudes, es la fuente misma de la creatividad humana. Es la madre que nutre y dirige desde el pasado y el presente las riendas futuras de la próxima generación.

Es el último refugio de esperanza de un mundo mejor. Es el centro de la comunidad del planeta Tierra. Es el puente entre el pasado y el futuro. La universidad es la madre que ofrece la seguridad al cambio, manteniendo nuestra identidad y nuestro sentido de unicidad. La universidad es la imagen y el objeto de la cultura, la universidad es la cultura, la universidad es la experiencia y el experimentador.

La Universidad es el cimiento de la libertad, es su soporte y es su meta. La libertad es la meta ambiciosa. Es la terminación de los condicionamientos acumulados del pasado. Es, por lo tanto, la llave para un futuro límpido y seguro."

La autonomía bien entendida es el comienzo de la libertad. Libertad con responsabilidad es la ley de la universidad.(USFQ, 2015)

**Gráfico 6.** Estructura Orgánico Funcional USFQ 2015- 2016

**Fuente:** Manual de Funciones USFQ

**Elaborado por:** Carolina Erazo

### ✓ **CONSEJO UNIVERSITARIO**

El Consejo Universitario es el Organismo Colegiado Académico Superior que se rige por el principio de cogobierno y es la autoridad máxima de la Universidad San Francisco de Quito.

**Art. 62.-** Los miembros del Consejo Universitario elegidos por el personal docente, los elegidos por los graduados y los elegidos por los trabajadores durarán tres años en el ejercicio de su representación. El Consejero elegido por los estudiantes durará un año en el ejercicio de su representación y cumplirá los requisitos establecidos en el Art. 61 de la LOES.(USFQ, 2015)

## ✓ CANCELLER Y VICECANCELLER

**Art. 75.-**El Canciller y el Vicecanciller de la USFQ serán designados por el Consejo Universitario para participar como asesores, consultores y veedores sobre el uso de bienes y recursos institucionales, así como en el manejo de la imagen corporativa y académica de la Universidad y de las relaciones institucionales a nivel nacional e internacional. Pueden asesorar en todas las áreas de la institución.

El Consejo Universitario escogerá a este funcionario de entre quienes intervinieron en la fundación de la Universidad y, subsidiariamente, en caso de ausencia definitiva o renuncia de todos ellos, de entre los miembros más connotados de la Institución o de la sociedad.

Sus principales funciones serán de carácter consultivo no vinculante, para velar por la vigencia del espíritu fundacional de la USFQ el respeto a la libertad de cátedra e investigación y el pluralismo universitario así como la veeduría sobre el uso de recursos institucionales.(USFQ, 2015)

## ✓ RECTOR

**Art. 69.-** El Rector será elegido por la comunidad universitaria mediante votación universal, directa, secreta y obligatoria. Podrán participar en el proceso de elección los candidatos que cumpliendo los requisitos legales, previstos en el artículo 49 de la LOES, sean calificados como elegibles por el Consejo Electoral. La Corporación de Promoción Universitaria, sus fundadores o sus delegados, podrán auspiciar las candidaturas que cumplan los requisitos establecidos en la ley; este auspicio no significa exclusión de otras candidaturas que pueden ser presentadas por parte de otros sectores de la comunidad universitaria. El porcentaje de participación estudiantil en la votación de Rector y Vicerrector será equivalente al 10% del total del personal académico con derecho a voto, mientras que la participación de los empleados y trabajadores corresponderá al 1% del total del personal académico con derecho a voto. El Rector durará cinco años en sus funciones.(USFQ, 2015)

## ✓ VICERRECTOR

**Art. 71.-** El Vicerrector será elegido de la misma forma que el Rector por el mismo período y cumplirá los mismos requisitos. Será la segunda autoridad ejecutiva de la Universidad.

El Vicerrector apoyará al Rector en el ámbito académico y en la coordinación de los Comités de Apoyo, de las Comisiones de Evaluación Interna y de Vinculación con la Comunidad, del Registro Académico y de los Decanatos de los Colegios y otras responsabilidades que le fueran encomendadas ya sea por el Rector o por el Consejo Universitario.

### **Funciones específicas:**

- a) Subrogar con todas las facultades legales al Rector en caso de falta, ausencia o impedimento temporal. En caso de ausencia definitiva del Rector, el Vicerrector lo reemplazara hasta la culminación de período para el cual fue electo;
- b) Presidir el Comité Académico;
- c) Integrar y presidir los Comités y Comisiones que sean necesarios de conformidad con el presente estatuto o por delegación del Rector;
- d) Orientar y supervisar los procesos académicos de la Universidad;
- e) Aplicar las políticas académicas emanadas del Consejo Universitario. (USFQ, 2015)

**Art. 72.-** El Vicerrector apoyará al Rector en el ámbito académico y en la coordinación de los Comités de Apoyo, de las Comisiones de Evaluación Interna y de Vinculación con la Comunidad, del Registro Académico y de los Decanatos de los Colegios y otras responsabilidades que le fueran encomendadas ya sea por el Rector o por el Consejo Universitario.(USFQ, 2015)

## ✓ DECANO DE INVESTIGACIÓN

**Art. 78.-** Los Decanos y Vicedecanos de los colegios académicos serán designados por el Rector, por un período de cinco años.

La instancia responsable de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación es el Decanato de Investigación de la Universidad San Francisco de Quito USFQ. El Decano de Investigación responde directamente al Rector de la USFQ y

preside el Comité de Investigación. El Decanato de Investigación incorpora dentro de su estructura a las oficinas de (i) Investigación, (ii) Producción, y (iii) Patentes y Propiedad Intelectual (cada una de las cuales estará dirigida por un coordinador).(USFQ, 2015)

**Art. 96.-** El Comité de Investigación tendrá la misión de promocionar y buscar el desarrollo de la investigación en las diferentes áreas del conocimiento de la USFQ. Para cumplir su misión realizará estudios, presentará proyectos, asesorará y emitirá criterios previo análisis de las diferentes líneas de investigación propuestas por los investigadores o los Colegios.(USFQ, 2015)

## ✓ GOBIERNO ESTUDIANTIL

**Art. 111.-** Los miembros del Gobierno Estudiantil son elegidos por votación universal, directa y secreta, ejercerán esta representación por un año, podrán ser reelectos, consecutivamente o no, por una sola vez.

### ➤ Del ámbito y del Consejo Electoral

#### ÁMBITO

**Art 1.-** Este Reglamento norma el proceso de elección de Rector, Vicerrector y de los representantes de los estamentos de profesores, estudiantes, graduados y trabajadores al Consejo Universitario de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, órgano colegiado académico superior de la Universidad, de conformidad con sus Estatutos, la LOES, su Reglamento y resoluciones expedidas por el Consejo de Educación Superior CES.(USFQ, 2015)

#### DEL CONSEJO ELECTORAL

**Art 2.-** El Consejo Electoral de la USFQ tendrá por finalidad garantizar la organización, supervisión y transparencia de los procesos electorales al interior de la Universidad. El Consejo

Electoral será el máximo organismo electoral de la USFQ y estará conformado por cinco miembros, uno por cada uno de los siguientes estamentos:

- a) Un Decano, en representación de los Decanos, designado por el Consejo Universitario;
  - b) Un profesor titular, en representación de los profesores e investigadores, designado por el Consejo Universitario;
  - c) Un representante de los estudiantes designado por el representante de este estamento en el Consejo Universitario;
  - d) Un delegado de los graduados designado por el representante de este estamento en el Consejo Universitario;
  - e) Un representante de los trabajadores designado por el representante de este estamento en el Consejo Universitario.
- (USFQ, 2015)

### **ATRIBUCIONES DEL CONSEJO ELECTORAL**

**Art 3.-** Son deberes y atribuciones del Consejo Electoral:

- a) Convocar a los procesos eleccionarios en los términos y condiciones previstos en este Reglamento;
  - b) Comprobar y calificar el cumplimiento de los requisitos para la participación de candidatos;
  - c) Conocer y resolver impugnaciones respecto de las candidaturas;
  - d) Solicitar a las instancias correspondientes los listados de electores dentro de cada estamento y publicarlos;
  - e) Conocer y resolver solicitudes de rectificación del padrón electoral;
  - f) Comunicar a los electores la realización de la jornada electoral;
  - g) Definir el sistema de votación que se estime conveniente;
  - h) Proporcionar el material o sistema de votación electoral e instruir a los electores sobre su procedimiento;
  - i) Realizar los escrutinios de votos inmediatamente después de que haya concluido el proceso electoral en forma pública y enviar al Consejo Universitario un acta preliminar inmediatamente después de que haya concluido el escrutinio.
- (USFQ, 2015)

➤ **De las elecciones de Rector y Vicerrector**

### **INSCRIPCIÓN DE CANDIDATURA**

**Art 6.-** La inscripción de candidaturas se llevará a cabo ante el Consejo Electoral. Esta inscripción deberá contener:

- a) Nombres y apellidos del candidato.
- b) Número de cédula.
- c) Documentación habilitante que pruebe el cumplimiento de los requisitos para su candidatura establecidos en la normativa.

El Consejo Electoral conocerá y resolverá las impugnaciones que existan a las listas o a los candidatos dentro del plazo previsto en el calendario electoral.(USFQ, 2015)

➤ **De las elecciones de Representantes de los diferentes estamentos de la Comunidad Universitaria**

### **ELEGIBILIDAD, VOTACIÓN Y ELECTORES**

**Art 8.-** Los candidatos de los estamentos de personal académico, graduados y trabajadores o empleados deberán presentar sus candidaturas de manera individual. Los candidatos del estamento de estudiantes deberán presentar su candidatura en binomio. Los candidatos a todos los estamentos deberán tener un suplente que cumpla los mismos requisitos que su principal y que será elegido conjuntamente con este. Se deberá respetar la paridad de género entre principal y suplente.

Cuando una persona ostente varias calidades que le habiliten a votar solo podrá hacerlo únicamente en una sola calidad en el siguiente orden: profesor/investigador, estudiante, graduado, empleado o trabajador.

1. Para ser elegido representante del personal académico (Art. 61 del Estatuto USFQ y Resolución CES No. RPC-SO-24-301-2015) se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Ser profesor o profesor investigador titular; y
  - b. Estar en goce de los derechos de participación.
- Estos representantes durarán 3 años en sus funciones.



El voto para elegir a los representantes del personal académico será universal, directo, secreto y obligatorio y podrán votar los profesores e investigadores nacionales o extranjeros, titulares y, no titulares, honorarios u ocasionales. El personal académico ocasional podrá votar siempre y cuando esté vinculado laboralmente a la Institución al momento de la convocatoria a elecciones, y haya trabajado en calidad de profesor o investigador por al menos seis (6) periodos académicos ordinarios completos, consecutivos o no, a partir del 12 de octubre de 2010 previo a la convocatoria a elecciones.

2. Para ser candidato en representación de los estudiantes se deberán cumplir los siguientes requisitos (Art. 11 Estatuto USFQ y Art. 61 de la LOES):

- a) Ser estudiante activo, regular y a tiempo completo;
  - b) Tener un promedio global acumulado mayor o igual a 3.20/4.00;
  - c) Haber aprobado al menos 135 horas/créditos al momento de la inscripción;
  - d) Tener pendiente para graduarse, al menos dos semestres regulares por cursar.
  - e) No haber reprobado ninguna materia.
- (USFQ, 2015)

### ➤ Normas Generales

## CONVOCATORIA A ELECCIONES

**Art 13.-** El Consejo Electoral formulará y aprobará el cronograma de actividades electorales. Conforme al cronograma establecido, el Consejo hará la convocatoria a elecciones a través de los medios de comunicación internos con la comunidad universitaria. La convocatoria a elecciones deberá contener además la siguiente información, fechas y plazos:

- a) Publicación de los listados de electores de cada estamento, plazo de correcciones al padrón correspondiente.
- b) Presentación provisional de candidaturas;
- c) Impugnación de candidaturas y resolución de impugnaciones;
- d) Proclamación de candidatos;
- e) Presentación de candidaturas o campaña electoral;
- f) Jornada de votaciones;
- g) Proclamación provisional de candidatos electos;

- h) Presentación y resolución de impugnaciones;
- i) Proclamación de resultados finales;
- j) Posesión de dignidades electas  
(USFQ, 2015)

## **DE LA PROCLAMACION DEFINITIVA DE RESULTADOS**

**Art 17.-** Una vez conocidas y resueltas las impugnaciones respecto de la proclamación provisional de resultados el Consejo Electoral deberá proclamar definitivamente los resultados electorales y posesionar al Rector y Vicerrector elegido.(USFQ, 2015)

### **2.3.5.2. Política universitaria sobre innovación social**

La Oficina de Innovación y Sustentabilidad de la USFQ se encarga de impulsar el trabajo conjunto entre la academia, las empresas públicas y privadas, y la comunidad interna y externa en cuanto a crear valor compartido en temas de innovación y sustentabilidad refiere. La Oficina de Innovación y Sostenibilidad sostiene diversos programas y proyectos que van desde cursos sobre sustentabilidad hasta proyectos de investigación y desarrollo en estrategias sustentables, tales como energías alternativas, entre otros.

La Oficina de Innovación y Sustentabilidad de la USFQ también realiza consultorías a través del Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnología (CTT-USFQ), y cuenta con un equipo de expertos con títulos de cuarto nivel en áreas de sustentabilidad y afines. Contamos con especialistas en calidad y tratamiento de agua,

tratamiento de efluentes domésticos e industriales, manejo de desechos domésticos y peligrosos, calidad de aire, gestión ambiental, economía ambiental, política ambiental, cambio climático, biodiversidad, entre otros.

### **Misión**

La misión de la Oficina de Innovación y Sustentabilidad es crear valor compartido tanto para la USFQ como para la comunidad externa, incluyendo a todos los grupos interesados.

### **Visión**

La visión de la Oficina de Innovación y Sustentabilidad es posicionar a la USFQ como una universidad modelo en temas de innovación y sustentabilidad tanto en Ecuador como en América Latina.

La Oficina de Innovación y Sustentabilidad fue creada a inicios del año 2014 con el fin de desarrollar y promocionar estrategias sustentables que permitan que el crecimiento y desarrollo de la USFQ esté en armonía con la sociedad, el medio ambiente, y la economía. En la actualidad, la USFQ se caracteriza por ser un laboratorio sostenible que fomenta un comportamiento responsable entre los jóvenes-adultos, quienes en un futuro serán los líderes de

nuestras comunidades.

La Oficina de Innovación y Sustentabilidad busca crear valor compartido, beneficiando a todos los grupos de interés que interactúan con la USFQ. Cada grupo de interés como, por ejemplo, estudiantes, profesores, trabajadores y comunidad externa, tienen un concepto propio de valor. En términos generales, la Oficina de Innovación y Sustentabilidad busca mejorar la calidad de vida para cada uno de estos grupos, enfocándose en sus propias necesidades y dando prioridad a las que causan mayor impacto.

A finales del año 2012, la USFQ empezó a medir la huella de carbono del campus Cumbayá junto con otros indicadores tanto sociales como económicos para generar el primer reporte de sustentabilidad. Desde entonces, el Departamento de Ingeniería Ambiental, el Colegio de Administración, y varios colaboradores están delineando estrategias que buscan generar operaciones más eficientes, convirtiéndonos así en un referente en temas de sustentabilidad tanto en Ecuador como en Latinoamérica.

Adicionalmente, la USFQ participó en el piloto internacional de *Sustainability Tracking, Assessment & Rating System* (STARS) de la *Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education* (AASHE). En la actualidad, la metodología de AASHE es únicamente aplicable en universidades de Estados Unidos y Canadá,

sin embargo, debido al creciente interés de las instituciones de educación superior internacionales en este tema, AASHE implementó este programa piloto con 50 instituciones alrededor del mundo.

La USFQ es la primera universidad sudamericana que está participando en el programa y en diciembre del 2013, fueron reconocidos por AASHE con el estatus de “*STARS REPORTER*”. Actualmente forman parte del Comité Internacional de AASHE que busca expandir esta certificación a nivel mundial.(USFQ, 2015)

### **2.3.5.3. Personal docente orientado a la investigación sobre innovación social.**

#### **Misión**

El laboratorio de Investigación educativo, LINE - USFQ busca aportar al mejoramiento de la educación en el Ecuador al fomentar la investigación educativa.

#### **Objetivos**

- Realizar investigaciones educativas e interdisciplinarias (cuantitativas y cualitativas).
- Difundir los resultados de la investigación en medios académicos (conferencias, revistas indexadas, libros, etc.) así

como al público general (revistas, páginas web, charlas, etc.).

- Involucrar a estudiantes de educación en proyectos de investigación educativa.
- Apoyarnos entre investigadores educativos (posible financiamiento, revisión de pares, etc.).

Los fundadores son tres jóvenes profesores e investigadores de la USFQ de las áreas de educación y psicología, con la meta común de facilitar procesos colaborativos de investigación educativa, y enfocados en generar cambios importantes en la gestión educativa del país.

LINE buscará ofrecer financiamiento, a través de IDEA-USFQ, para apoyar a profesores de educación de la USFQ para que puedan presentar sus resultados de investigación en congresos internacionales. Además, buscará financiamiento para apoyar la ejecución de proyectos de investigación educativa en el Ecuador.

### **Intereses de investigación:**

El instituto mantiene una política de líneas de investigación sumamente amplias, para que puedan surgir así múltiples proyectos de investigación según las necesidades y oportunidades del medio, la especialidad y los intereses de cada miembro del Instituto, entre otros factores.

Lo que busca el instituto es investigación de alta calidad, rigurosa, transparente y ética. Idealmente, la investigación tendrá una aplicación práctica y/o ampliará nuestro entendimiento conceptual relacionado a la educación; sin embargo, también se reconoce que no siempre será así y no siempre se podrá saber el valor práctico de una investigación antes de llevarla a cabo.

### **Proyectos actuales:**

La USFQ, ha venido realizando actividades para vincularse con la Sociedad y para aportar al desarrollo productivo del país, entre ellos se puede mencionar:

- Para el nuevo proyecto de *Bibliotecas Comunitarias* de IDEA-USFQ se diseñó una evaluación desde el diseño del proyecto. Se utilizará la información para mejorar el proyecto, pero también para fines investigativos.
- El proyecto de exámenes *CollegeBoard* de IDEA-USFQ recientemente tuvo la aprobación de *CollegeBoard* para diseñar cuestionarios de factores asociados y acompañar los exámenes que se toman en varias instituciones educativas del país. Esto permitirá ofrecer información valiosa a las instituciones educativas, así como publicar resultados sobre correlaciones entre los factores asociados que preguntemos y el rendimiento académico estudiantil. Hemos diseñado el proyecto y actualmente estamos en la fase de diseño de un cuestionario

sobre hábitos de estudio.

- El primer libro de la serie, Tobar, C. (Ed.). (en prensa, *Notas sobre educación: reflexiones y acciones para el educador*. Quito: Universidad San Francisco) está impreso actualmente. El libro fue editado por Claudia Tobar, y cuenta con capítulos escritos por cada uno de los miembros fundadores de LINE.
- Este año como equipo estamos en proceso de publicar un estudio sobre género y rendimiento académico en estudiantes de 7º año de Educación General Básica en el Ecuador. Además, publicaremos un estudio de estudiantes universitarios de grupos étnicos minoritarios y rendimiento académico.

Adicionalmente, Claudia y Daniela junto con colegas internacionales están en proceso de publicar el siguiente artículo: *Teacher's Attitudes and Practices Regarding Preschool Challenging Behaviors in LatinAmerica*.

### **Vinculación Comunitaria**

El Instituto IDEA junto con el Municipio de Quito inaugurará la primera Biblioteca Infantil Comunitaria en el sector Bellavista, por el Canal 8.



Con este proyecto se busca incentivar el amor a los libros y a la lectura en los niños y sus familias. Se espera crear, en conjunto con la comunidad, un espacio seguro donde las familias tengan acceso a excelentes libros para niños, así como un apoyo para comprender la vital importancia de leer con sus hijos y, sobre todo, cómo hacerlo de manera positiva.

1. Dona libros infantiles o muebles en buen estado que puedan servir para adecuar el espacio.
2. Sé voluntario para leer con los niños en la biblioteca. Puedes llevar tus hijos y disfrutar de este espacio.
3. Sé parte del grupo de colaboradores de la biblioteca.

### **2.3.6. Responsabilidad Social Universitaria**

Hablar de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) es un tema de alta controversia, pues en muchos de los casos se la concibe como el conjunto de acciones que en respuesta a la necesidad de la comunidad se convierten en acciones de filantropía, lo cual es un concepto errado. Pues la RSU son acciones que implican compromiso social, coparticipación y corresponsabilidad con los sucesos de mayor impacto con la comunidad con la cual tiene relación la Universidad. Por tanto, para hacer referencia al tema se debe conocer el concepto de Responsabilidad Social en General, siendo ésta concebida como:

Cuando una organización toma conciencia de sí misma, de su entorno, y de su papel en su entorno. Presupone la superación de un enfoque egocéntrico. Además, esta conciencia organizacional trata de ser global e integral (incluye tanto a las personas como al ecosistema, tanto a los trabajadores como a los clientes) y, a la vez, "contagiarse" en todas las partes de la organización (todas las personas de la organización deben de poder acceder a ese nivel de conciencia).(Vallaey, 2014)

Partiendo de ésta definición se debe considerar a la RS como una dimensión ética en la cual toda entidad tiene que desarrollar acciones que aporten a mejorar la situación actual de la comunidad es así que se la define de “modo no reduccionista, y sin caer en la trampa de plagiar la definición empresarial de Responsabilidad Social (la Universidad no es, ni debe ser una empresa). También quisiéramos fijar el "horizonte de radicalidad" si se puede decir, hacia el cual debería caminar todo esfuerzo académico e institucional, si pretendemos practicar la Responsabilidad Social Universitaria de modo responsable, y no como mera receta cosmética”(Vallaey, 2014)

Por lo que no se debe confundir la acción de RSU con el de dádiva o filantropía, pues su definición real es muy contraria, pues esta se basa en el uso del conocimiento, la tecnología y la innovación para mejorar la calidad de vida de los pueblos, por la interacción de la ciencia en beneficio por la comunidad.

La manera en la que se evidencia la RSU en la Universidad San Francisco de Quito es por medio de varios proyectos y capacitaciones como:

- Capacitación D2L
- Nuevas Tendencias de Responsabilidad Social y Objetivos del Desarrollo
- Gobierno Corporativo
- Caso Práctico: Inversión Responsable & índices de Sostenibilidad
- Metodologías de Relacionamento con Públicos de Interés o Stakeholders
- Creación de Valor
- El Recurso Humano
- Medición de Huellas: Carbono, Hídrica & Ecológica
- Estándares

Los cuales están enfocados con la valoración y el impacto con la sociedad.

#### **2.3.6.1. Innovación e Inclusión Social**

La innovación es un término actual que se encuentra asociado a los cambios que se pueden producir generando novedad lo cual establece un plus en un ámbito, contexto o producto. Por lo que la Secretaria de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SENESCYT) en su misión promueve la formación del talento humano avanzado y el desarrollo de la investigación, innovación y transferencia tecnológica, siendo la misión como sigue:

Ejercer la rectoría de la política pública de educación superior, ciencia, tecnología y saberes ancestrales y gestionar su aplicación; con enfoque en el desarrollo estratégico del país. Coordinar las acciones entre el ejecutivo y las instituciones de educación superior en aras del fortalecimiento académico, productivo y social. En el campo de la ciencia, tecnología y saberes ancestrales, promover la formación del talento humano avanzado y el desarrollo de la investigación, innovación y transferencia tecnológica, a través de la elaboración, ejecución y evaluación de políticas, programas y proyectos.(USFQ, 2015)

En conclusión, se puede establecer que el término «innovación», sin duda, es una palabra de moda y, como suele ocurrir con las palabras que se ponen de moda, se utiliza de forma muy diferente y adquiere múltiples significados según el contexto. En el mundo de la empresa, de las universidades, de las organizaciones, se está usando de forma constante como un elemento de valor y de diferenciación. Por ello, es necesario situar el propio concepto de innovación y establecer el sentido que le otorgamos dentro del contexto universitario:

En el ámbito universitario la innovación aparece como un elemento que a través del conocimiento y la tecnología, forma nuevos conocimientos, por lo que se convierte como una “obligación en la vida de las organizaciones”(Larrea, 2006)por lo que la considera como un valor diferenciador, “es una parte indiscutible de la cartera de valores del siglo XXI”(Drucker, 1985), la innovación permite que se realicen procesos de inclusión, pues requiere de la coparticipación de todos los miembros de la comunidad universitaria.

### **2.3.6.2. Programas de Sostenibilidad Ecológica**

Para hacer referencia a los programas de sostenibilidad ecológica es necesario partir de la definición de ecología, la cual es definida por Margalef coordinadora general de la cátedra UNESCO sobre del Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental como la “ciencia que estudia los niveles más altos de organización de la materia viva, dedicándose al estudio de la vida de los organismos, poblaciones, comunidades y ecosistemas.(USFQ, 2015)

Por lo que se puede considerar a la Ecología como la ciencia de la economía ambiental, pues el planeta está cubierto por un sinnúmero de recursos ambientales (agua, aire, suelo) que son utilizados para generar capitales para los países. De allí que la sostenibilidad ecológica o ambiental se ha convertido en una condición “sine qua non”, cuyo significado es una “necesidad desde el punto de vista humano y busca mejorar el bienestar humano, protegiendo las fuentes de materias primas utilizadas y asegurando los sumideros de residuos.(Mendieta, 2015)

Tomando en consideración que el Plan Nacional de Buen Vivir es el órgano directriz o la hoja de ruta que los ecuatorianos debemos seguir para alcanzar un buen estilo de vida, en éste se plantea como Lineamientos para la inversión de los recursos públicos y la

regulación económica (Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, 2013).

El tema de la conservación y gestión ambiental como una de las prioridades del Gobierno en curso, siendo el tercer lineamiento la “acumulación de capital” con la finalidad de aumentar la capacidad productiva instalada para impulsar y generar complementariedad con la inversión privada.

La USFQ, para cumplir con los lineamientos del PNBV, ha obtenido la Certificación de AASHE, pues es la primera universidad de Latino América que es la primera Universidad Sudamericana “en participar en el programa internacional STARS (Sustainability, Tracking, Assesment & Rating System), desarrollado por la Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education (AASHE), siendo por ello reconocida con el estatus de “STARS REPORTER” (USFQ, 2015), este programa mide el rendimiento y participación de las universidades alrededor del mundo en temas de sostenibilidad. Entre los proyectos que posee la universidad son:

- **Proyecto de reciclaje de e-waste (electrónicos ferrosos y no ferrosos) para la comunidad USFQ:** Este proyecto tiene como objetivo ser un piloto que inicia con la comunidad USFQ y sus redes con el fin de buscar cómo podemos potenciar el trabajo para la

comunidad en Quito. AL momento no existen programas de recolección y muchos de estos productos con metales pesados y preciosos terminan en los rellenos de nuestra ciudad con otra basura. Esto causa un envenenamiento directo a nuestras plantas y fuentes de agua y por ende a los alimentos que consumimos.

El proyecto tiene una etapa de expectativa en medios sociales, participación masiva entre colegios académicos a través de una competencia amistosa y por ultimo una campaña educativa y entrega final de un paper científico.(USFQ, 2015)

El proyecto mencionado que se encuentra en ejecución busca mantener el capital natural, es decir aprovechar la capacidad productiva de los recursos naturales para “mejorar la calidad de vida”(USFQ, 2015) de los involucrados, por lo que se puede observar que a más de brindar sostenibilidad ecológica permite dar sostenibilidad social.

### **2.3.6.3. Formación en valores**

La formación en valores es manejado como un eje transversal en todos los niveles del Sistema Educativo, sin ser olvidado en el ámbito universitario, de allí que en la USFQ en cada uno de sus programas de pregrado aplican un proceso de enseñanza aprendizaje sistemático que proporciona al estudiante conocimientos,

habilidades, valores ético – profesionales que le permitirán actuar con criterio y honestidad durante su carrera estudiantil y al finalizar sus estudios, es así que sus estudiantes se convertirán en un profesional con competencias ocupacionales acordes a las exigencias del mundo actual globalizado y competitivo.

Esta forma de educación tiene una nueva misión: formar seres humanos con mente crítica, respetuosos de valores y principios éticos y morales para que se relacionen con los demás. Fundamentos que sirven como cimiento para orientar el Modelo Educativo de la USFQ, en la elaboración de programas y en la aplicación de nuevas políticas pedagógicas. Es así que durante el proceso de pregrado podemos evidenciar que se imparten materias como: Autoconocimiento, Humanidades, Ciencias Sociales, Problemas Contemporáneos y ética corporativa, entre otros; los cuales aportan el proceso de enseñanza aprendizaje.

#### **2.3.6.4. Relación Universidad Empresas**

De acuerdo al Reglamento de Régimen Académico RRA, artículo 93, las Instituciones de Educación Superior (IES) “implementarán programas y proyectos de vinculación con la sociedad, con la participación de sectores productivos, sociales y culturales”(Consejo de Evaluación Superior, 2013), lo cual busca brindar a los estudiantes la oportunidad de realizar sus prácticas pre profesionales



en empresas tanto públicas como privadas, así las IES organizan instancias institucionales para la coordinación de los programas y proyectos que se ejecutaran en las empresas vinculadas a través de convenios.

En tal circunstancia, la USFQ tiene relación interinstitucional con empresas a través de convenios de alianzas estratégicas de cooperación interinstitucional cuyo objeto es abrir espacios para que los estudiantes realicen prácticas pre-profesionales, investigaciones y servicios al sector privado.

Por tal motivo es importante recalcar que la Universidad San Francisco de Quito posee más de 72 convenios con empresas prestigiosas como lo son: Nestlé, KFC, Telefónica, Deloitte, Ernst&Young, Unilever, Danec, Lan, EF, diferentes ministerios entre otras empresas. Las cuales se vinculan con varios Colegios Académicos, así como Administración, Finanzas, Ciencias Sociales y se puede decir que un 90% de los estudiantes de la USFQ se ve beneficiado de dichos convenios.

#### **2.3.6.5. Educación Continua e Innovación dirigida a estudiantes y académicos**

El concepto de Educación Continua e Innovación surge como una necesidad de mejorar las capacidades adquiridas por estudiantes y

profesionales relacionados al ámbito académico como un sistema de complementariedad de los procesos de enseñanza aprendizaje, pues los conocimientos y la tecnología se encuentran en constante evolución lo cual se vuelve prioritario. Por lo tanto, la Educación Continua es una variedad de cursos diseñados para mejorar las capacidades, el desarrollo ocupacional, el desarrollo de habilidades y la actualización académica de adultos, su finalidad es proporcionar más oportunidades a los beneficiarios con el fin de mejorar sus capacidades y alcanzar sus metas profesionales y ocupacionales.

En tal circunstancia las IES, deberán realizar programas de Educación Continua, siendo respaldadas dentro del marco legal a través de lo establecido en la LOES, en cuyos artículos se establece que las IES deberán crear obligatoriamente instancias institucionales específicas para planificar y coordinar la vinculación con la sociedad, a través de programas de mejoramiento de las capacidades de los miembros de la comunidad, a fin de generar proyectos de interés público, así en el artículo 83, que se refiere a la Certificación de la educación continua: Los cursos de educación continua podrán ser certificados por las IES que los impartan. Estos cursos no podrán ser tomados en cuenta para las titulaciones oficiales de la educación superior en el Ecuador. El CEAACES evaluará, de forma general, la organización y calidad académica de la oferta de educación continua de las Universidades, Escuelas Politécnicas e Institutos Técnicos y Tecnológicos Superiores.

Complementándose con el artículo 85.- Educación continua avanzada que hace referencia a cursos de actualización y perfeccionamiento dirigidos a profesionales. Responde a una planificación académica-metodológica y deberá ser conducida por expertos en el campo de conocimiento respectivo.

Por tal razón, el RRA para garantizar el desarrollo de la Educación Continua en Universidades y Escuelas Politécnicas en su artículo 102 estipula que las “Redes académicas internacionales. Las universidades y escuelas politécnicas y sus unidades académicas, propenderán a conformar redes internacionales para la ejecución de carreras y programas, la investigación, la educación continua, la innovación tecnológica, el diseño e implementación de programas de desarrollo y la movilidad académica de estudiantes y del personal académico.”(USFQ, 2015)

Para el efecto la USFQ realiza continuamente seminarios, talleres, simposios en cada una de las carreras, las mismas que son difundidas a través de la página web de la Universidad, a más de afiches colocados en las diferentes carteleras y envío de invitaciones personales a los profesionales egresados de la carrera. La finalidad de los mismos es estimular la formación continua de estudiantes, profesionales en diversas áreas de especialidad facilitando el acceso a nuevas herramientas. Entre estos talleres se pueden mencionar algunos de ellos:

**Cuadro 10.**Ejemplos Propuestas Educación Continua USFQ

<b>Carrera</b>	<b>Nombre del Evento</b>	<b>Ponentes</b>	<b>Objetivo</b>
Veterinaria	Seminario Internacional de Nefrourología Veterinaria en Pequeñas Especies.	<p><b>* Estela Marina Molina</b> Médica veterinaria, Facultad Ciencias Veterinarias, UBA Especialista en clínica médica de pequeños animales, UBA Integrante del Servicio de Nefrourología del Hospital Escuela FCV-UBA Docente de Nefrourología, Universidad Maimónides Maestría en Doppler Abdominal, Universidad Maimónides</p> <p><b>* Guillermo Lamarca</b> Médico Veterinario, Facultad de Ciencias Veterinarias, UBA Especialista en clínica médica de pequeños animales, UBA</p>	Estimular la formación continua de estudiantes médicos veterinarios en el área de Nefrología, facilitando al acceso de nuevas herramientas de diagnóstico preventivo y tratamiento médico de las enfermedades del sistema urinario.
Agronomía	Simposio en Fitopatología, Control Biológico e Interacciones Planta – Patógeno.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Diego Quito, PhD (ESPOL)</li> <li>2) Cesar Falconí, PhD (IASA-ESPE)</li> <li>3) Patricia Garrido, PhD (AGROCALIDAD)</li> <li>4) María Eugenia Ordoñez, PhD (PUCE)</li> <li>5) Luis Trujillo, PhD (ESPE)</li> <li>6) Nelson Vispo, PhD</li> <li>7) Viviana Yanez, PhD (UDLA)</li> <li>8) Efred Santos, PhD (ESPOL)</li> <li>9) Francisco Flores, PhD (ESPE)</li> <li>10) Ligia Ayala, PhD (ESPE)</li> <li>11) Zayda Morales, MSc (UDLA)</li> <li>12) Antonio León-Reyes, PhD (USFQ)</li> <li>13) Carlos Ruales, MSc (USFQ)</li> </ol>	Estimular el desarrollo científico del sector agrícola, agroindustrial y biotecnológico del país.

**Fuente:** Propuestas de Educación USFQ

**Elaborado por.** Carolina Erazo

El ejemplo de los cursos propuestos por la USFQ, permite evidenciar que se promocionan talleres en cada uno de los periodos académicos a la comunidad educativa de acuerdo a sus necesidades, por lo que generan propuestas altamente calificadas con profesionales de alto nivel.

### **2.3.7. Producción Científica de estudiantes y docentes en los últimos tres años**

Uno de los indicadores para medir y valorar el aporte en investigación desarrollado en un país o un organismo son las producciones científicas publicadas en revistas indexadas, este medio de verificación ha permitido determinar la realidad en cuanto a desarrollo científico en las Universidades a nivel nacional y el nivel de aporte de los estudiantes y docentes en generar confiable y nueva información.(Emilio, 2015)

Por tanto, es importante recalcar que las universidades juegan un papel preponderante en este accionar de generación de conocimiento, tecnología e innovación, pues el desarrollo de un pueblo se mide por la productividad y esta se la logra al tener en las manos mayor información y medios para generarla, solo se lo logra a través del conocimiento.(Emilio, 2015)

Es así que la producción científica durante los últimos años ha sido un tema de alta preocupación e interés para muchas instituciones, siendo una de ella la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología – Iberoamericana e Interamericana RICYT, la cual es una Organización de Estados

Iberoamericanos (OEI), que funciona como un observatorio de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad la cual trabaja conjuntamente con otros organismos internacionales como son: el Instituto de Estadística de la UNESCO, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Comisión Económica para América Latina (CEPAL), Secretaría Ejecutiva del Convenio Andrés Bello (SECAB) y Caribbean Council for Science and Technology (CCST).

Entre los estudios realizados se registra el Ranking Iberoamericano SIR 2010, con una publicación que tiene como objetivo analizar y evaluar la investigación científica de las universidades de los países latinoamericanos y España y Portugal. Para ello considera las publicaciones y citas de textos “incluidas en el índice de citas Scopus producido por Elsevier. Scopus es la mayor base de datos científica del mundo con más de 20.000 publicaciones científicas, incluyendo más de 17.000 revistas peer review, libros y actas de congresos”(SCOPUS, 2015)

El cual revela que a nivel de Latino América la producción científica con relación a la población es muy reducida. Así lo determinan los datos revelados por la RICYT con relación la producción científica en relación a 100.000 habitantes, siendo Chile el país de mayor generación en un 30,20%, seguido de Argentina en un 21,11%, luego viene Brasil en un 18,70% y Ecuador revela el indicador más bajo entre los países de Sudamérica siendo del 2,41% dato alarmente, como se observa en la siguiente tabla:

**Cuadro 11.** Publicaciones por 100.000 habitantes

<b>PAPERS EN SCI POR HABITANTE</b>								
<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>País</b>
18,66	18,58	20,05	21,68	21,44	25,30	29,30	30,20	CHILE
7,00	2,14	2,21	2,56	2,82	4,91	5,30	6,14	COLOMBIA
6,48	5,89	6,54	7,45	6,67	8,33	8,48	7,30	CUBA
1,51	1,35	1,77	1,68	2,11	2,47	2,90	2,41	ECUADOR

**Fuente:** Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericana e Interamericana

**Elaborado por.** Carolina Erazo

De igual manera la producción científica con relación al Producto Interno Bruto PIB en miles de millones de dólares es muy reducida en el país, pues al describir los datos identificados por la RICYT y compararlos con otros países Latinoamericanos, se observa que Chile revela la inversión más alta con 25,39 miles de millones de USD, luego Argentina con una inversión en 22,89 miles de millones de USD, seguido de Brasil en 16,88 miles de millones de USD, luego se identifica a Bolivia con una inversión de 11,11 miles de millones de USD, luego Colombia con 9,0 miles de millones de USD y Ecuador que se encuentra en un quinto lugar con una inversión de *6,04 miles de millones de USD*.

Dato que al comparar con países como Portugal que tiene una inversión de 47,30%, el Ecuador invierte apenas el 12,77% y en referencia a España con una inversión de 36,80 miles de millones de USD, nuestro país invierte 16,41%.

**Cuadro 12.** Producción Científica en relación al PIB: pubs/PIB miles de millones USD

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	País
15,93	14,08	16,16	14,06	15,12	14,34	12,99	11,11	BOLIVIA
18,80	16,07	15,88	14,86	12,76	15,34	15,25	12,72	CUBA
7,10	5,25	8,21	5,46	6,50	6,23	7,84	6,04	ECUADOR
17,73	16,04	14,01	12,85	11,95	13,27	14,97	12,72	AMERICA LATINA Y CARIBE

**Fuente:** Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericana e Interamericana

**Elaborado por:** Carolina Erazo

Se puede concluir, que la producción científica en Latino América es reducida evidenciándose rasgos de mayor interés en Chile, que es el país con mayor producción de textos de divulgación científica, identificándose como uno de los de menor rendimiento al Ecuador como se pudo apreciar en la tabla anterior a pesar de que la inversión en investigación no es tan reducida con relación a otros países como Perú y Venezuela.

Es importante señalar que la USFQ es una de las entidades universitarias de mayor prestigio a nivel nacional y a nivel de Latinoamérica, por lo que su aporte a los conocimientos a través de artículos de producción científica ocupa un lugar importante en el ranking de las universidades que realizan este tipo de publicaciones, categorizándose entre las tres universidades con categoría A en el país, y cuya inversión en investigación es significativa siendo considerada entre las 11 universidades mejor rankeadas.



### **2.3.7.1. Producción científica enfocada a la empresa**

En los últimos años el interés de impulsar la matriz productiva se ha convertido en una constante en las políticas de Gobierno, por lo que proponen políticas de innovación y tecnología siendo ésta un pilar fundamental de la competitividad sistémica y para cerrar las brechas respecto de la producción, innovación y comercialización tanto dentro del país como con las fronteras internacionales, su finalidad es el “fortalecer y desarrollar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales mediante la implementación intensiva de políticas de innovación para la transformación productiva y la articulación de los actores relacionados” (Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, 2013) por tanto una de las políticas relacionadas a la producción científica es aquella que menciona que es necesario la creación de:

Una plataforma de generación, difusión y aplicación del conocimiento que se funda en esfuerzo permanente y robusto de investigación científica y tecnológica, coherente con los problemas productivos y sociales del país.

Un sistema empresarial innovador, orientado a la creación de valor como estrategia de competencia en los mercados globales, con empresas que estén dispuestas a asumir el rol protagónico que les cabe en las actividades de investigación, desarrollo e innovación. (Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, 2013)

Para la consecución de la política de innovación tecnológica el Gobierno propone las siguientes estrategias que involucran a la producción científica generada en el Sistema Universitario;

- Fortalecimiento de las instituciones de Investigación.
- Generación de capacidades de ciencia con orientación estratégica.
- Articulación de las instituciones de investigación, Centros Educativos y sector privado.
- Acceso al financiamiento para investigación.
- Acceso del sector productivo a investigación y desarrollo de productos.

Como aporte al desarrollo empresarial a través de la producción científica la USFQ, viene realizando investigación que permiten la interrelación empresarial y el aporte a su desarrollo a través de proyectos de investigación que se generan en institutos específicos dentro de su campus universitario, siendo uno de ellos el Instituto de Economía, entidad que realiza investigaciones a las áreas de productividad económica enfatizando el trabajo aplicado que oriente el debate en Ecuador sobre diversas temáticas empresariales.

El Instituto de Economía de la USFQ es un centro de investigación y educación en temas económicos. Los miembros [...] son profesores del departamento de economía [...] especializados en diversas áreas de la economía incluyendo macroeconomía, desarrollo y crecimiento económico, economía política, organización industrial, economía internacional, economía agrícola y de recursos naturales, economía

experimental y del comportamiento, y modelos de agentes.(USFQ, 2015)

La finalidad de éste instituto de investigación aplicada es “realizar y promover investigación en economía al más alto nivel, con el fin de contribuir al debate académico en Ecuador y propender al desarrollo del país.”(USFQ, 2015)

Para el efecto el Instituto de Economía emite periódicamente las publicaciones *Koyuntura* y *Polémika*, en las cuales realizan publicaciones docentes de las diversas carreras de la facultad de economía y vinculados al área empresarial. A más de ello los estudiantes incursionan en la generación de publicaciones científicas a través del Club de Economía (administrado por estudiantes de USFQ) sacando la publicación de la revista *The Panchonomist*.

A más de la preocupación de generar textos de divulgación científica relacionados al área de la economía y empresas el Instituto de Economía realiza cursos de verano para estudiantes sobre temas avanzados en economía y empresas, así como seminarios de interés general.

### **2.3.7.2. Producción científica enfocada a la responsabilidad social**

La producción científica en el ámbito universitario tiene relación directa con el cumplimiento de la responsabilidad social como entidad de Educación Superior, para el efecto el Secretaria Nacional de Educación Superior Ciencia y Cultura (SENESCYT) establece como marco normativo a través del Reglamento de Régimen Académico en su artículo 80, que entre las actividades que se realizarán como apoyo empresarial serán “consultorías y prestación de servicios, siempre que se hallen directamente vinculados a sus dominios académicos y observen la legislación vigente”(USFQ, 2015)

La USFQ viene realizando producciones científicas relacionadas al apoyo comunitario como un medio de cumplimiento con la Responsabilidad Universitaria, para el efecto ha creado la Extensión Universitaria cuyo centro de investigación para la comunidad fue fundado en Galápagos hace 7 (siete) años, con la finalidad de preservar su habitat, brindar sostenibilidad ambiental y soporte a la Comunidad Galapaguense. Este organismo perteneciente a la USFQ, “ha asumido la responsabilidad social de cooperar con la comunidad en diferentes ámbitos como por ejemplo ofreciendo cursos de capacitación, cursos de inglés y chino mandarín, brigadas médicas y veterinarias, asistencia psicológica y legal, entre otros. Un ejemplo concreto de cooperación con la comunidad son los coloquios

gratuitos impartidos a los profesores de la Extensión dirigidos a estudiantes y/o miembros de instituciones de la comunidad de San Cristóbal.”(USFQ, 2015)

A más de la extensión universitaria la USFQ-Galápagos tiene la oficina de programas internacionales (OPI) a través de convenios interinstitucionales con entidades de educación superior que han permitido la generación de becas estudiantiles para pregrado, por lo que hasta el momento se han realizado intercambios de estudiantes que son alojados con familias anfitrionas en las Isla San Cristóbal. Con el programa mencionado los estudiantes extranjeros:

Contribuyen económicamente creando un presupuesto sostenible en estas familias y de esa manera estableciendo un provecho mutuo. Este impacto económico local se suma a los ingresos que percibe la comunidad de San Cristóbal, generados a través de la interacción directa de consumo de la Extensión USFQ-Galápagos como institución y los más de 200 estudiantes nacionales e internacionales que participan en los programas académicos cada año. Por otro lado, la amplia colaboración de la Extensión USFQ-Galápagos con organizaciones educativas de los Estados Unidos nos ha permitido colocar a los estudiantes internacionales como voluntarios en varias instituciones en la isla San Cristóbal: Hospital OskarJandl, la Municipalidad de San Cristóbal, CIMEL, Nueva Era Galápagos, entre otras.

La extensión USFQ-Galápagos ha sido sede de importantes eventos científicos académicos internacionales. Dos cumbres Mundiales de Evolución y de Física, con presencia de Premios Nobel y otros distinguidos académicos que han ayudado a fortalecer la importancia de Galápagos a nivel mundial.(USFQ, 2015)

Lo antes mencionado permite validar el aporte de la USFQ-Galápagos, entidad que a través de todos sus programas contribuye al mejoramiento de la educación y de la actividad económica dentro del marco de sustentabilidad y responsabilidad social de las Islas. Además de los programas de vinculación mencionados la USFQ mantiene relaciones de apoyo científico para el desarrollo sostenible de la comunidad, a través de convenios con IES a nivel internacional, lo cual ha permitido solvencia y credibilidad en sus producciones científicas.

### **2.3.7.3. Producción científica enfocada a la enseñanza superior.**

La producción científica en el ámbito universitario en el Ecuador ha sido motivo de investigación para muchos estudiosos en la materia y para el gobierno de turno, pues la exigencia de la investigación se ha convertido en los últimos años en un reto para todas las universidades a nivel nacional, y más aún cuando éste es uno de los indicadores de evaluación y acreditación universitario. Es así que

Sebastián Bruque Gámez ha realizado un análisis bibliométrico comparativo respecto al tema llegando a las siguientes conclusiones:

Ecuador tiene una producción científica baja en el contexto latino e iberoamericano. Ecuador tiene una producción científica poco visible internacionalmente. Ecuador necesita realizar un diagnóstico fiable de recursos científicos y humanos y priorizar investigaciones. Los investigadores ecuatorianos deben publicar sus resultados en el ámbito reconocido internacionalmente (Scopus, SCI, SSCI, Medline)(USFQ, 2015)

A pesar de que la producción científica en el país de manera general es reducida, la Universidad San Francisco de Quito (USFQ) es una de las Instituciones de Educación Superior (IES) que marcan la excepcionalidad, pues esta es una de las tres instituciones universitarias con oferta de pregrado y posgrado categorizada con literal “A” a nivel nacional, debido a que su Comunidad Científica y Académica posee los mejores estándares, debido a que posee algunos de los más importantes programas de investigación y creatividad de América Latina.(USFQ, 2015)

Para cumplir con ello la universidad cuenta con un “Decanato de Investigación y Creatividad que se encarga de liderar la realización de los programas de investigación y creatividad USFQ dentro del espíritu de las Artes Liberales, fomentando la libertad y apoyando al

desarrollo académico de toda la Comunidad USFQ (estudiantes, profesores, staff, familias).(USFQ, 2015)

Dentro del Ranking de universidades Iberoamericanas, la única universidad ecuatoriana destacada por sus programas y proyectos de carácter científico es la USFQ, se encuentran en el puesto 259 de Iberoamérica y entre las 100 mejores de América Latina por sus publicaciones científicas, como se aprecia en la siguiente tabla.

**Cuadro 13. Ranking Universidades Iberoamérica SIR**

	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>CI</b>	<b>CCP</b>	<b>IQ</b>
251	Pontificia Universidad Católica del Perú	PER	335	60,90	1,13	36,12
252	Universidad Federal do Pampa	BRA	335	21,49	0,70	31,94
253	Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana	CUB	330	10,61	0,18	6,97
254	Universidad Federal do Tocantins	BRA	326	13,80	0,48	15,34
255	Universidad Fernando Pessoa	PRT	324	34,88	1,20	52,78
256	Instituto Tecnológico de Tijuana	MEX	323	16,72	0,59	13,93
257	Universidad del Norte	COL	321	41,43	0,65	19,00
258	Universidad Estadual do Centro-Oeste	BRA	318	5,97	0,49	20,75
259	<b>Universidad San Francisco de Quito</b>	<b>ECU</b>	<b>318</b>	<b>91,82</b>	<b>1,83</b>	<b>76,10</b>
260	Universidad Lusofona de Humanidades e Tecnologias	PRT	317	36,59	0,94	44,48
261	Universidad Paulista	BRA	313	17,89	0,50	16,93

**Fuente:** Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericana e Interamericana

**Elaborado por.:** Carolina Erazo.

La investigación realizada por Sebastián Bruque Gámez señala que la USFQ tiene una producción científica de 352 artículos con un porcentaje de colaboración internacional de 94,3%, un nivel de excelencia del 29,5% y de liderazgo del 11,4%. Es importante señalar que en la misma investigación Gámez menciona que de los 352 artículos publicados por la USFQ 200 de ellos pertenecen a un solo autor (Dr.Ph.D. Bruce Honeisen) y todas las investigaciones realizadas por el mencionado investigador son realizadas en USA en un solo centro y están firmadas por un mínimo de 100 coautores,



esto señala y reafirma la escasa producción científica nacional.(USFQ, 2015)

**Cuadro 14.** Producción Científica Universidad San Francisco de Quito

<b>UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO (USFQ)</b>						
<b>Producción Científica</b>	<b>% Colaboración Internacional</b>	<b>Impacto normaliz.</b>	<b>% Q1 Pubs 1er Cuartil</b>	<b>% Excelencia</b>	<b>% Liderazgo</b>	<b>Posición Iberoamér.</b>
352	94,3	2,16	80,01	29,5	11,4	259

**Fuente:** Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericana e Interamericana  
**Elaborado por:** Carolina Erazo

Dentro del ranking de las 100 universidades de América Latina la USFQ se encuentra en el número 68, ocupando un ranking internacional del 53,6(SIR, 2014). Como se aprecia a continuación:

**Gráfico 7.** Ranking Producción Científica USFQ – 2015



**Fuente:** SIR (SCImagoInstitutions Rankings) Iberoamérica Ecuador 2015  
**Elaborado por:** Carolina Erazo

En conclusión, se puede ver que la producción científica a nivel universitario en el país es deficiente, pues el nivel de participación de investigadores, docentes universitarios y estudiantes es muy

reducido, lo cual si bien es cierto no se evidencia en cada una de las variables mencionadas, el ranking de general de producción de textos de divulgación científica es muy reducida. No así, la USFQ tiene un departamento de investigación y creatividad muy bien estructurado lo cual ha permitido que se destaque como una de las 11 universidades acreditadas con categoría “A” según el CEAACES, se encuentra renqueada en el número 68 de las universidades de Latino América en producción científica, y en el puesto 259 a nivel de Iberoamérica.(SIR, 2014)

El Decanato de Investigación y Creatividad se encarga de liderar la realización de los programas de investigación y creatividad USFQ dentro del espíritu de las Artes Liberales, fomentando la libertad y apoyando al desarrollo académico de toda la Comunidad USFQ (estudiantes, alumni, profesores). Durante los últimos años los docentes han realizado diversas publicaciones como Revistas Académicas, Revistas de Difusión, Boletines, periódicos y libros. Cabe recalcar que es la única universidad ecuatoriana entre las 100 mejores de América Latina por sus publicaciones científicas esto se debe a que cuenta con la mayor cantidad de profesores a tiempo completo y con título Ph.D.(USFQ, 2015)

#### **2.3.7.4. Producción científica enfocada a otras áreas**

A más de las líneas de producción científica mencionadas la USFQ tiene áreas específicas como es el Centro de Investigación de la Universidad San Francisco extensión Galápagos (GSC), el cual es un espacio de integración intelectual donde se desarrollan investigaciones en las áreas de ciencias naturales y sociales poniendo énfasis a los intereses de la comunidad e instituciones de las Islas Galápagos. La producción científica de ésta área se enfoca en tres vertientes: la primera son todas investigaciones de carácter científico, la segunda que se refiere a la capacitación como medio de educación y la tercera de extensión comunitaria; en éste punto se abordará la producción científica relacionada a la investigación en áreas específicas como es el caso del GSC.

La finalidad del GSC es el diseñar y ejecutar programas de desarrollo comunitario, para lo cual los miembros de la comunidad universitaria han venido realizando investigaciones con el apoyo de entidades gubernamentales y no gubernamentales a nivel local y nacional. Para lo cual mantiene vinculación interinstitucional con el Parque Nacional de Galápagos (PNG), el Consejo de Gobierno de Galápagos, el Gobierno Autónomo descentralizado de San Cristóbal, el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, entre otros.

Otras investigaciones las ha realizado el Colegio de Ciencias Biológicas y Ambientales COCIBA de la Universidad San Francisco, en el cual se realizan investigaciones básicas, aplicadas y experimentales en el área de Biotecnología, Ecología Microbiana y Epidemiología, Biología, Medio Ambiente.

#### **2.3.7.5. Producción científica de estudiantes y docentes en los tres últimos años.**

La producción científica en los últimos tres años ha tenido un desarrollo vertiginoso y ha generado altas expectativas de generación de nuevos conocimientos, esto se debe a las exigencias del Consejo de Evaluación Superior (CES), es así que para Sebastián Bruque Prometeo del SENESCYT, en su artículo denominado “Ecuador alcanza las 500 publicaciones científicas relevantes en 2013” sostiene que:

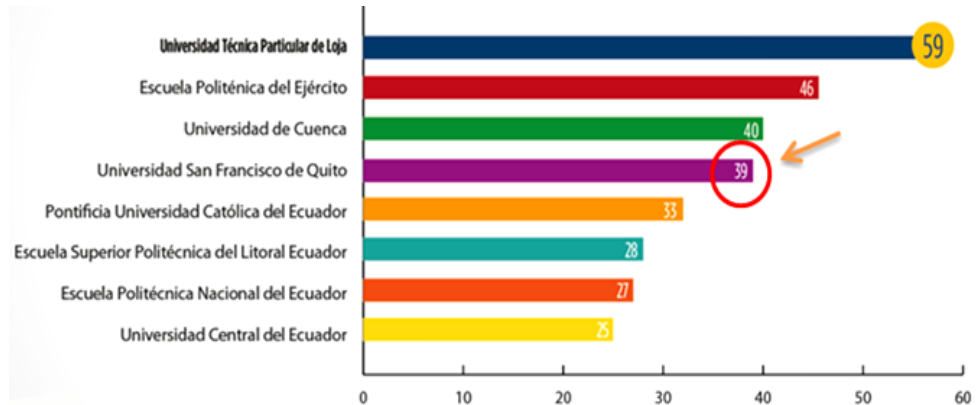
Los científicos ecuatorianos han publicado desde enero de 2013, quinientos artículos o publicaciones en revistas internacionales indexadas recogidas en la base de datos Scopus (una de las dos bases de datos reconocidas universalmente como referencia). Con este ritmo, es probable que se alcance la cifra de 600 publicaciones este año, cifra nunca alcanzada hasta ahora. En los últimos diez años, en Ecuador se han producido 3600 artículos, con una media en torno a los 460 anuales del último trienio (2010-2012)(USFQ, 2015)

Tomando como punto de partida en año 2013 a nivel nacional el crecimiento de publicaciones de carácter científico han ido mejorando en su posicionamiento dentro del Ranking así lo confirma el estudio SIR (SCI MagoInstitutions Rankings) Iberoamérica Ecuador 2015, realizado por la organización SCI MagoResearchGroup, el cual la USFQ se ubica en el primer lugar con 422 publicaciones, seguida de otras IES como la Pontificia Universidad Católica con 319, la Escuela Politécnica Nacional 152, Universidad Técnica Particular de Loja con 143 y la quinta en el escalón de la mejores la Escuela Superior Politécnica del Litoral con 137 publicaciones. A pesar de estar mejorando notoriamente en comparación con años anteriores en que los promedios de publicación eran mínimos, aun estas siguen siendo escasas en comparación con otros países. Se puede enfatizar que según datos proporcionados por el Scopus durante el periodo 2009 – 2013, a nivel Iberoamericano que compila las producciones de Latinoamérica, España, Portugal y Andorra la USFQ se encuentra situada como se mencionó anteriormente en el puesto **267 IBE** sobre un total de 657 IES, mientras que en Latinoamérica se ubica en el puesto **190 LAC** de 414 entidades aportantes, es decir el primer lugar en el país.

En el año 2015 los resultados siguen siendo favorecedores para la producción científica generada por las IES a nivel nacional, siendo

uno de los referentes en publicaciones la USFQ, que hasta la fecha cuenta con un número de 39 ocupando el cuarto lugar en lo que vamos del año.

**Gráfico 8.** Producción Científica Universidades Ecuador – 2015



**Fuente:** SIR (SCImagoInstitutions Rankings) Iberoamérica Ecuador 2015

**Elaborado por:** Carolina Erazo

En lo que lleva del año 2105 como se observa en el gráfico anterior las universidades de mayor intervención en la producción de artículos científicos se registran la Universidad Técnica Particular de Loja UTPL, seguido de la Escuela Politécnica del Ejército ESPE, la Universidad de Cuenca, USFQ, Pontificia Universidad Católica como las cinco universidades que se encuentran produciendo investigación y difundiéndola.

Las áreas de mayor intervención en cuanto a investigación en el país son las Ciencias Biológicas y la Agricultura con 181 publicaciones de ese ámbito. Le siguen la Medicina con 164 artículos (Ecuador está entre los líderes regionales en la investigación de salud y medicina, inmunología). Otro campo en desarrollo en el país es la

Bioquímica, Genética y Biología Molecular, con 70 aportaciones este año. Le siguen, las Ciencias Medioambientales con 64 trabajos recopilados, la Física (45), las ciencias de la Tierra, la Computación, la Ingeniería, la Química, la Ciencia de Materiales. En el área de Ciencias Sociales y Humanidades los ecuatorianos han producido 60 artículos, entre ambas disciplinas, lo que representa un 12 % del total) a lo que va del año 2015(USFQ, 2015)

Según Sebastián Bruque en su artículo sobre las publicaciones más relevantes para el 2013, los autores más productivos se registran “el Dr. Bruce Hoeneisen, físico de la USFQ que trabaja en el Acelerador de Partículas Tevatrón del Fermilab (Illinois, EE. UU), con 21 artículos todos ellos firmados con más de un centenar de coautores. Le siguen dos doctores en medicina, el neurólogo especialista en la neurocisticercosis, Dr. Oscar del Brutto con 19 publicaciones en 2013, y el Dr, Peter Chedraui, eminente investigador en el campo de obstetricia y ginecología, que ha publicado 10 artículos este año”.(USFQ, 2015)

En conclusión, se puede mencionar que la producción científica en el Ecuador es un campo amplio en el cual se ha incursionado muy poco, debido a la escasa cultura de investigación en el que las personas no se proyectan hacia afuera. Esto debido a que la información bibliográfica era muy limitada, al igual que los procesos tecnológicos y llegaban tardíamente al país lo cual se ha evidenciado

al escaso número de doctorados (PhDs) en el país. Sin embargo, en la actualidad el país cuenta con profesionales mejor preparados, las universidades cuentan con más doctores (PhDs) en su planta docente, y gracias al Internet ahora es más fácil saber lo que sucede alrededor del mundo, conseguir información actualizada y hacer contactos con otros investigadores. Eso ha permitido que el número anual de publicaciones científicas haya aumentado considerablemente en los últimos años.



## **CAPITULO III**

### **3. COMPETENCIAS DE LOS ESTUDIANTES: MODELO DESECO (2003)**

#### **3.1. Modelo DESECO**

El nombre PISA corresponde con las siglas del programa según se enuncia en inglés: Program for International Student Assessment, es decir, Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos. Se trata de un proyecto de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE, cuyo objetivo es evaluar la formación de los alumnos cuando llegan al final de la etapa de enseñanza obligatoria. Es muy importante destacar que el Programa PISA, ha sido concebido como un recurso para ofrecer información abundante y detallada que permita a los países miembros adoptar las decisiones y políticas públicas necesarias para mejorar los niveles educativos.

La finalidad del programa PISA es conocer el nivel de conocimientos y habilidades de estudiantes al finalizar su etapa escolar, necesarias para desenvolverse de una manera adecuada en la sociedad. Así fue que comenzaron a estudiar ciertas áreas como: lectura, matemáticas y resolución de problemas.

Para entender mejor este capítulo es necesario volver a definir de una manera rápida lo que significa competencia, ya que es más que conocimientos y destrezas. “Competencia involucra la habilidad de enfrentar demandas complejas, apoyándose y movilizand recursos psicosociales en un contexto” (DESECO, 2003)

Los individuos necesitan de varias competencias para enfrentar los retos de hoy en día, es por esta razón que el proyecto DESECO enlista competencias claves y cada una de estas deberá contribuir a resultados valiosos y así ayudar a enfrentar importantes demandas.

El desarrollo sostenible y la cohesión social dependen críticamente de las competencias de toda nuestra población, con competencias que se entiende cubren el conocimiento, las destrezas, las actitudes y los valores. (Ministerio de Educación de la OCDE)

En el Marco conceptual podemos identificar claramente estas competencias claves en tres categorías: Uso de herramientas en forma interactiva, interactuar en grupos heterogéneos y actuar de forma autónoma. Las cuales se describirán a continuación:

- **Base para las competencias clave: las competencias y demandas de la vida moderna**

Con base en las demandas se debe saber que deben poseer los individuos para funcionar bien dentro de una sociedad, así como también saber que competencias para encontrar y mantener un trabajo y qué tipo de cualidades de adaptación se necesitan para estar actualizados de la tecnología que está en constante cambio. Una competencia es un factor importante en la contribución de los individuos a

cambiar o transformar el mundo, no solo la forma en la que se le hace frente. Así como las competencias se relacionan con las características principales y las demandas de la vida moderna, también están determinadas por la naturaleza de nuestras metas, tanto como individuos y como sociedad. (DESECO, 2003)

Es importante recalcar, que las pruebas del programa PISA, No está diseñado para evaluar el aprendizaje de los contenidos específicos fijados en los programas de las escuelas o de los distritos o regiones correspondientes. Tampoco está pensado para evaluar el desempeño de los docentes ni los programas vigentes. PISA se centra en el reconocimiento y valoración de las destrezas y conocimientos adquiridos por los alumnos al llegar a sus quince años. La adquisición de tales destrezas y conocimientos es fruto de numerosas circunstancias familiares, sociales, culturales y escolares. PISA trata de recoger información sobre esas circunstancias para que las políticas que pudieran desprenderse del análisis de los resultados de la prueba atiendan a los diferentes factores involucrados.

Los resultados de la prueba describen el grado en el que se presentan las competencias estudiadas y permiten observar la ubicación de los resultados de cada país en el contexto internacional. Las variables consideradas en la formulación de las pruebas PISA, son:

➤ **Desafíos individuales y globales**

En un mundo que se caracteriza por el cambio, la complejidad y la interdependencia es necesario apoyarse en competencias clave para adaptarse a cualquier desafío que se presente.

➤ **Valores comunes como un ancla**

Dentro de las competencias se poseen valores generales, la OCDE establece la importancia de los valores democráticos para el logro de un desarrollo sostenible. Lo que quiere decir que, aplicando las competencias junto con los valores, llevan a los individuos a alcanzar su mayor potencial y a respetar a los demás para contribuir con la sociedad.

➤ **Selección de competencias clave**

El capital humano es fundamental ya que trae beneficios tanto para el individuo como para la sociedad en general; existe una mejor salud, mayor bienestar, mejores formas de ser buenos padres e hijos, como también a tener mayor participación social y política. Para que una competencia se convierta en clave debe ser aplicable a múltiples áreas de la vida.

- **El marco**

➤ **Sobrepasar el conocimiento y las destrezas enseñados**

Para que dicho modelo funcione es necesario también que los individuos sean innovadores, creativos, auto dirigidos y auto motivados.

➤ **Reflexión, el corazón de las competencias clave**

Pensar reflexivamente requiere procesos mentales, la reflexión implica el uso de destrezas meta cognitivas, es decir pensar acerca de pensar, de tener habilidades creativas y la adopción de una actitud crítica.

### **3.2. COMPETENCIA CATEGORÍA 1: USO DE HERRAMIENTAS EN FORMA INTERACTIVA**

Primero los individuos deben poder usar un amplio rango de herramientas para interactuar efectivamente con el ambiente: tanto físicas como en la tecnología de la información y socioculturales como en el uso del lenguaje.

Hoy en día existen demandas globales, tanto económicas como sociales, es por esta razón que se debe combinar la mezcla de conocimiento e información con la tecnología física, como lo son las computadoras. Pero no es solo importante usar las herramientas de una forma interactiva, sino es necesario crear y adaptar el conocimiento y las destrezas. Es así que es necesario familiarizarse con la

herramienta que estemos utilizando, analizar sus cambios y obtener el mayor provecho de dicha herramienta.

Una herramienta no es solamente un mediador pasivo, se la debe utilizar como un instrumento el cual nos ayude con un diálogo activo entre el individuo y su ambiente. Los individuos van descubriendo el mundo por medio de herramientas cognitivas, socioculturales y físicas. Así van aprendiendo como enfrentar las circunstancias que se presentan a diario. “Al usar herramientas de manera interactiva se abren nuevas posibilidades en la forma como los individuos perciben y se relacionan con el mundo” (OCDE, 2003)

**Cuadro 15.** Competencia Categoría 1.

<b>NECESIDADES:</b>	<b>COMPETENCIAS:</b>
De mantenerse al día con la tecnología.	Uso interactivo del lenguaje, los símbolos y los textos.
De adaptar herramientas para sus propios propósitos.	Uso interactivo del conocimiento y la información.
De conducir un diálogo activo con el mundo.	Uso interactivo de la tecnología.

**Fuente:** OCDE 2003

**Elaborado por:** Carolina Erazo

### **3.2.1. Competencia 1-A:**

La habilidad para usar el lenguaje, los símbolos y el texto de forma interactiva.

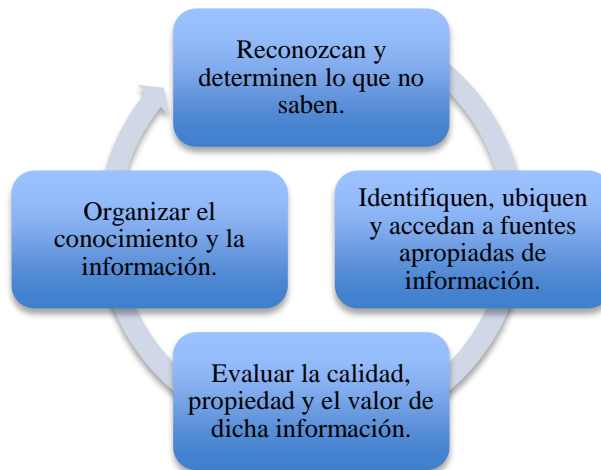
Para esta competencia clave se debe utilizar efectivamente las destrezas lingüísticas, orales y escritas, así como también el saber sobre computación y matemáticas. Siempre es necesario en cualquier ámbito ya sea laboral, social o personal poder comunicarse de manera adecuada con los otros individuos.

La comunicación, como ya se sabe, conlleva saberes, normas y destrezas propias, es decir, que precisa un entramado que va más allá del uso del lenguaje verbal (oral o escrito), característica esta exclusiva del ser humano, mientras que la anterior es común al reino animal y en sentido amplio a todo organismo vivo. (Reyzábal, 2012)

### **3.2.2. Competencia 1-B:**

Capacidad de usar este conocimiento e información de manera interactiva:

Las capacidades en general necesitan de reflexión, pero esta necesita de reflexión crítica sobre la naturaleza de la información en diferentes contextos. La competencia de información es fundamental como base para comprender opciones, formar opiniones, tomar decisiones y llevar a cabo acciones informadas y responsables. Usar el conocimiento y la información de manera interactiva requiere que los individuos:

**Gráfico 9.** Competencia de Información

**Fuente:** OCDE 2005  
**Elaborado por.** Carolina Erazo.

### 3.2.3. Competencia 1-C:

La habilidad de usar la tecnología de forma interactiva:

En la actualidad la innovación tecnológica es continua y apresurada lo que impone nuevas demandas en varios ámbitos, impone retos como así también ofrece oportunidades de satisfacer de manera más oportuna y fácil las necesidades de los individuos.

Así el uso interactivo de la tecnología promueve el adquirir conocimiento actualizado de cómo utilizar a diario las nuevas herramientas; tiene el potencial de transformar la forma en que los individuos interactúan y trabajan. Ahora el acceso a la información es inmediato, al alcance de todos; siempre y cuando los individuos vayan más allá de las destrezas técnicas básicas necesarias para usar el Internet, enviar correos y cosas



similares. Por esta razón es necesario que se analice y reflexione sobre el potencial que tiene esta poderosa herramienta y su relación con el alcance de objetivos y metas.

**Gráfico 10.** Competencia I.C

<b>NECESIDADES:</b>	<b>COMPETENCIAS:</b>
De tratar con una diversidad de sociedades pluralistas.	Relacionarse bien con otros.
De ser empático.	Cooperar y trabajar en equipo.
De saber la importancia del capital social.	Manejar y resolver conflicto.

**Fuente:** OCDE 2003

**Elaborado por:** Carolina Erazo

### **3.3. COMPETENCIA CATEGORÍA 2: INTERACTUAR EN GRUPOS HETEROGÉNEOS**

En un mundo cada vez más interdependiente, los individuos necesitan poder comunicarse con otros, debido a que encontrarán personas de diversos orígenes, es importante que puedan interactuar en grupos heterogéneos.

Los seres humanos necesitamos de la sociedad, de interrelacionarnos para sobrevivir, cada vez se fragmentan más las sociedades y se ven más diversas, lo cual hace que se convierta en un papel importante el saber manejar las relaciones interpersonales para contribuir al beneficio común.

Es preciso hablar sobre el capital social y su importancia dentro de esta competencia, los nexos sociales existentes se hacen más débiles y van dando paso a las llamadas redes fuertes. Lo fundamental dentro de esto es que los individuos aprendan a vivir y a trabajar con otros.

### **3.3.1. Competencia 2-A:**

La habilidad de relacionarse bien con otros:

Permite a los individuos iniciar, mantener y manejar relaciones personales. Ahora relacionarse bien no es solo un requerimiento para la cohesión social, sino más bien una clave para el éxito económico, esto incluye también el manejo de la inteligencia emocional.

Las investigaciones sobre la comunicación humana suelen dar por hecho que más del 90% de los mensajes emocionales es de naturaleza no verbal, y se manifiesta en aspectos como la inflexión de la voz, la expresión facial y los gestos, entre otros. De ahí que la clave que permite a una persona acceder a las emociones de los demás radica en su capacidad para captar los mensajes no verbales.

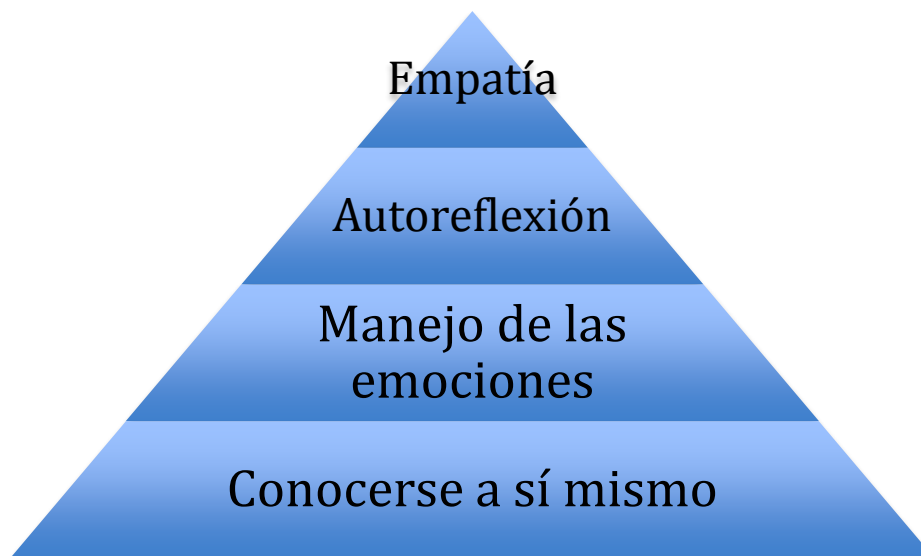
El mundo empresarial no ha sido ajeno a esta tendencia y ha encontrado en la inteligencia emocional una herramienta inestimable para comprender la productividad laboral de las personas, el éxito de las empresas, los requerimientos del liderazgo y hasta la prevención de los desastres corporativos. No en vano, la Harvard Business Review ha llegado a calificar a la inteligencia emocional como un concepto revolucionario, una noción arrolladora, una de las ideas más influyentes de la década en el mundo empresarial. (Goleman, 2002)

Los individuos pueden respetar y apreciar los valores, creencias, culturas e historias de los demás, permitiendo así crear un ambiente de crecimiento, inclusión y beneficio.

En esta competencia el centro de atención se pone en la interacción con los demás. A través de la socialización y el desarrollo de los lazos interpersonales, los individuos se vinculan con el grupo, con la sociedad. En la actual incertidumbre individual y social, el fortalecimiento de la cohesión social, y el desarrollo de un sentido de la conciencia y de la responsabilidad social se presenta como importantes objetivos educativos. (Sánchez, Coterón; 2012)

Para relacionarse bien con otros se requiere:

**Gráfico 11.** Competencia 2 A



**Fuente:** OCDE 2005

**Elaborado por:** Carolina Erazo.

### 3.3.2. Competencia 2-B:

La habilidad de cooperar.

Los seres humanos necesitamos de una sociedad para desarrollarnos, para alcanzar nuestras metas se requiere de trabajos en equipo, la cooperación necesita que cada individuo tenga ciertas cualidades. Cada integrante debe equilibrar el compromiso con el grupo y sus metas con sus propias prioridades, para poder compartir el liderazgo. Sus componentes incluyen:

- Presentar ideas y escuchar la de los demás.

- Entendimiento del debate y seguimiento de una agenda.
- Construir alianzas tácticas y sostenibles.
- Habilidad de negociar
- Capacidad de tomar decisiones.

### **3.3.3. Competencia 2-C:**

La habilidad de manejar y resolver conflictos.

No hay vida que transcurra sin que exista un conflicto en ella, ya sea el trabajo, en el hogar, o con cualquier otro individuo. Hay que aceptar el conflicto es parte de la realidad social, ya que en un grupo o sociedad no siempre se tiene los mismos intereses y objetivos.

Existe una forma clave para manejar un conflicto y estos es enfrentarlo y resolverlo más no negarlo, buscar un ganar-ganar para ambas partes.

Para que los individuos participen activamente en el manejo y la resolución de conflictos necesitarán poder:

**Gráfico 12.** Competencia 2 C: habilidad de manejar y resolver conflictos.

**Fuente:** OCDE 200  
**Elaborado por:** Carolina Erazo.

### 3.4. COMPETENCIA CATEGORÍA 3: ACTUAR DE MANERA AUTÓNOMA

Los individuos necesitan poder tomar la responsabilidad de manejar sus propias vidas, situar sus vidas en un contexto social más amplio y actuar de manera autónoma.

**Cuadro 16.** Competencia Categoría 3.

NECESIDADES:	COMPETENCIAS:
De descubrir su propia identidad y fijar metas en un mundo complejo.	Actuar dentro del contexto del gran panorama.
De ejercer derechos y tomar responsabilidades.	Formar y conducir planes de vida y proyectos personales.
De comprender el ambiente que nos rodea y su funcionamiento.	Defender y asegurar derechos e intereses.

**Elaborado por:** Carolina Erazo.  
**Fuente:** OCDE 2003

Actuar de manera autónoma no quiere decir que no se depende de los demás para actuar. Esto va más allá, se debe comprender el ambiente que se encuentra a nuestro alrededor para que el manejo de sus vidas sea de manera responsable, llevando siempre el control de la misma.

La autonomía es un medio de supervivencia en los grupos y la puerta que permite el acceso a la cooperación equitativa. Actuar con autonomía no equivale a actuar a solas, significa que los individuos estén capacitados para navegar en el espacio social y para gestionar sus vidas de forma significativa y responsable.

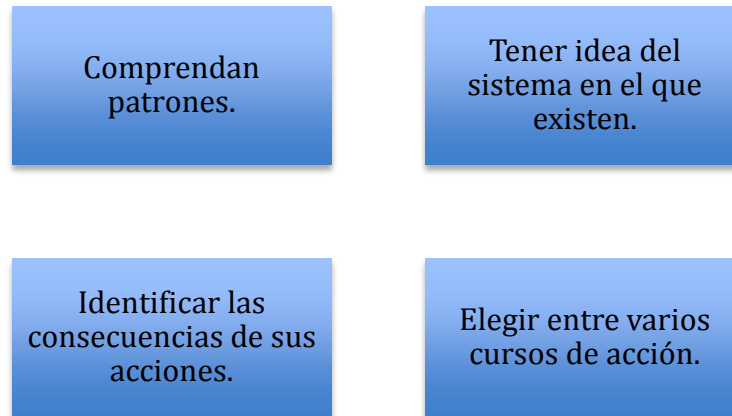
Esta habilidad incorpora dos ideas interrelacionadas: desarrollar una identidad personal y ejercer una autonomía relativa en el sentido de decidir, elegir y jugar un papel activo, reflexivo y responsable en el contexto educativo. El alumnado universitario necesita competencias que les capaciten para desarrollar y expresar un sentido del sí mismo, para ejercer sus derechos y asumir sus responsabilidades en las diferentes esferas de actuación presentes y futuras. (Sánchez, Coterón; 2012)

Se necesita que los individuos desarrollen independientemente una identidad, lo que supone un concepto claro de uno mismo y la habilidad de traducir las necesidades y deseos en actos de voluntad esto quiere decir decidir, elegir y actuar

#### **3.4.1. Competencia 3-A:**

La habilidad de actuar dentro de un gran esquema.

En esta competencia es necesario que los individuos comprendan de mejor manera el contexto en el cual deciden y actúan. Esta competencia requiere que los individuos:

**Cuadro 17.** Competencia 3 A. Habilidad de actuar dentro de un gran esquema

**Fuente:** OCDE 2005

**Elaborado por:** Carolina Erazo.

### 3.4.2. Competencia 3-B:

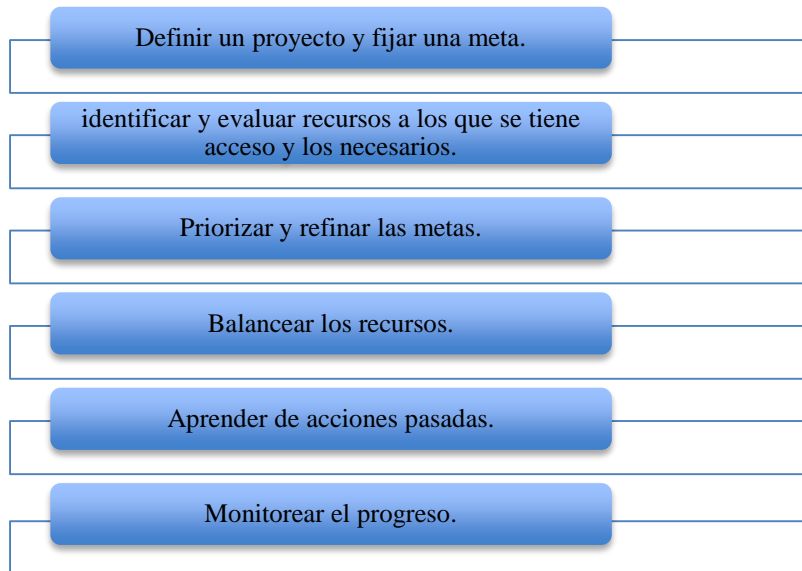
La habilidad de formar y conducir planes de vida y proyectos personales.

Es importante que los individuos tengan un plan organizado de su vida, para saber cómo actuar ya que la vida está en constante cambio. Se debe estar preparado para el futuro y tener claro que se espera más adelante, pensando siempre con mente positiva, demostrando el mejor potencial, pero sin desprender los pies de la tierra.

Toda persona tiene obligaciones, objetivos y sueños. Como consecuencia de ello, el alumnado no solo necesita construir proyectos, sino que éstos tienen que ser coherentes con sus proyectos vitales y profesionales. La habilidad para crear proyectos asume una orientación dirigida hacia el futuro, lo que implica optimismo potencial. (Simona, 2006)

Es así que los individuos pueden:

**Gráfico 13.** Competencia 3 B. habilidad de formar y conducir planes de vida



**Fuente:** OCDE 2005

**Elaborado por:** Carolina Erazo.

### 3.4.3. Competencia 3-C:

La habilidad de afirmar derechos, intereses, límites y necesidades.

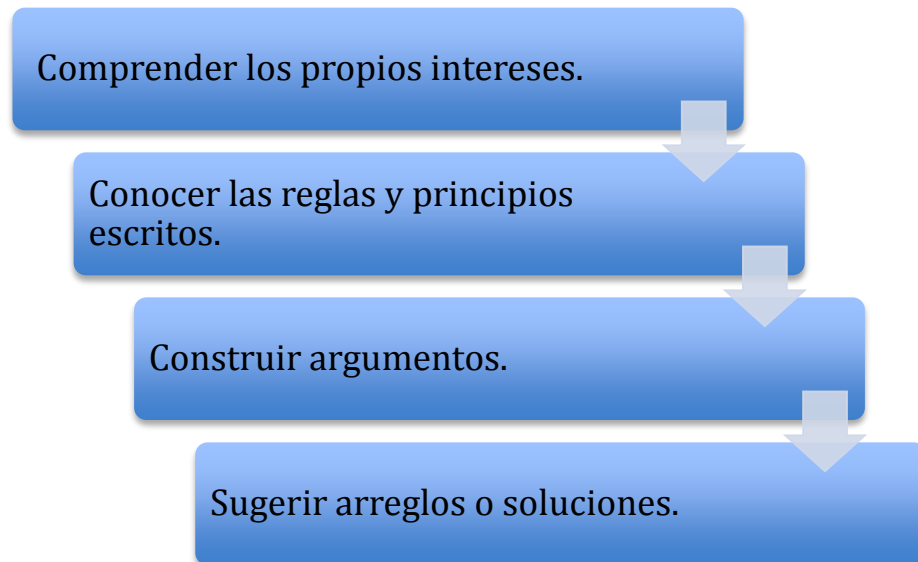
Esta competencia se relaciona con asuntos legales sobre la asertividad de los propios intereses del individuo. Así como encontramos derechos o necesidades en las leyes o contratos, de igual manera los individuos deben identificar en cierto punto sus derechos, necesidades e intereses para evaluarlos, reafirmarlos y defenderlos.

Por esta razón se habla de derechos y necesidades auto-dirigidos; como también se debe mencionar sobre los derechos y las necesidades del



individuo como miembro de una colectividad. Esta competencia implica habilidades como:

**Gráfico 14.** Competencia 3 C. habilidad de afirmar derechos, intereses, límites y necesidades



**Fuente:** OCDE 2005

**Elaborado por:** Carolina Erazo.

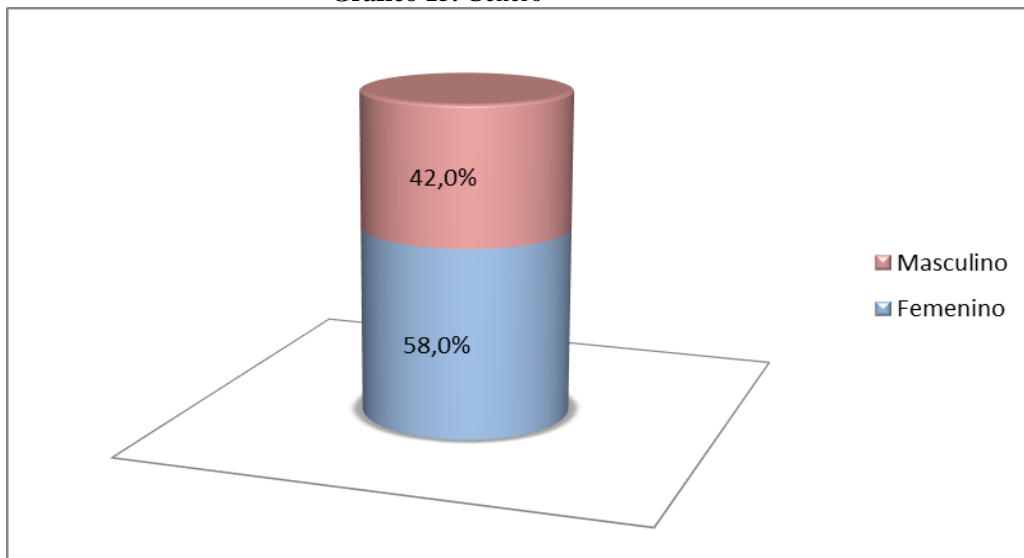
## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS DE DATOS

Mediante la encuesta diseñada por los investigadores del proyecto se procedió a aplicar una encuesta de 69 preguntas a estudiantes de las Carreras de Administración, Finanzas, Psicología e Ingeniería Civil; enfocándonos específicamente en niveles superiores. Dicha encuesta se la aplicó en la Universidad San Francisco de Quito y así poder evidenciar el conocimiento y la aplicación de las competencias tanto individuales como institucionales. A continuación, se dará a conocer el resultado de la investigación de campo.

#### 4.1. Información general

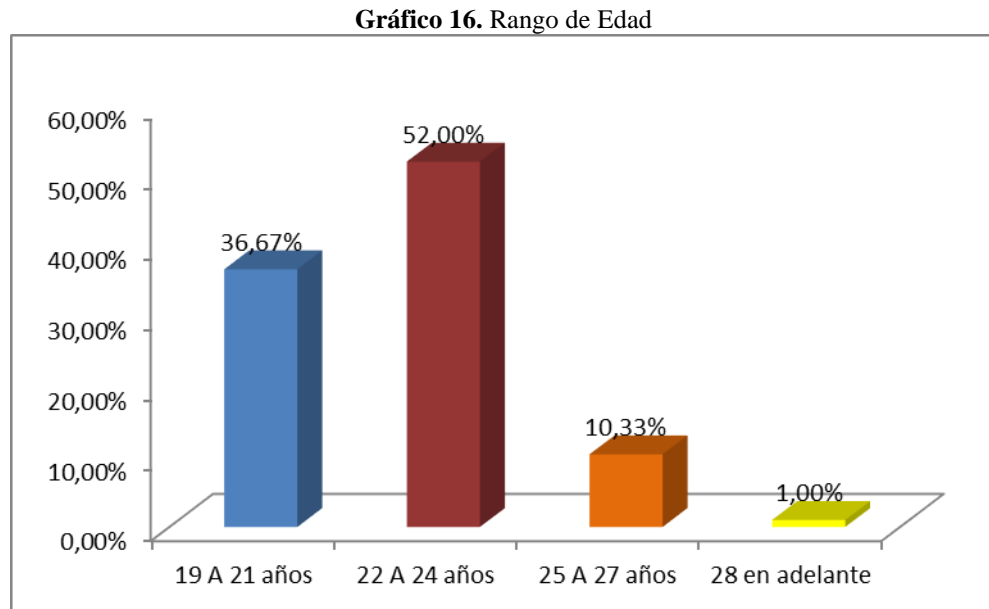
Gráfico 15. Género



**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

De las encuestas realizadas en la Universidad San Francisco de Quito podemos observar que la mayor parte de estudiantes fueron del género femenino con un 58% mientras que el 42% de los encuestados fueron de género masculino.

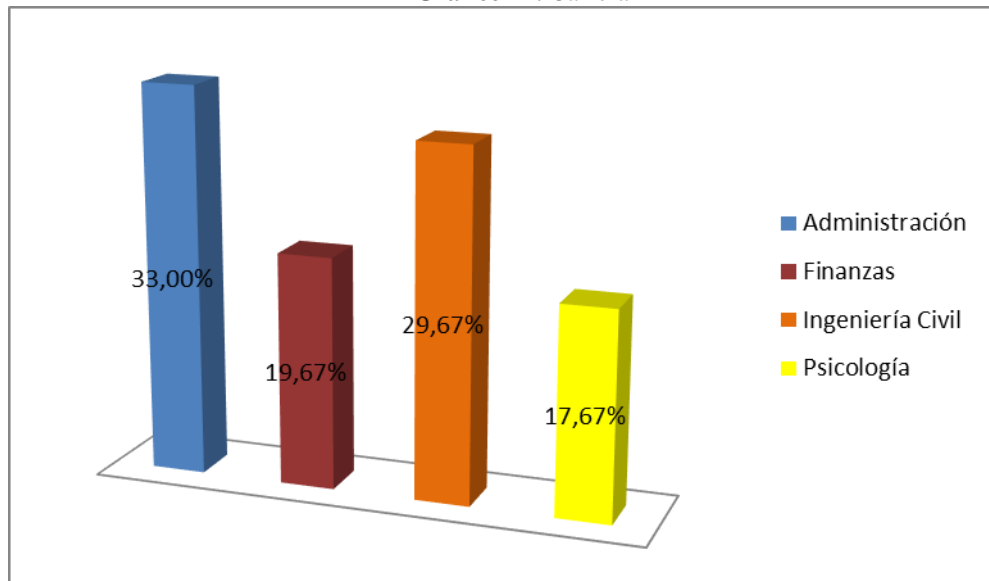


**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

En este gráfico se observa que de las encuestas que se aplicaron en la Universidad el 52% lo que representa 156 estudiantes tienen edad entre 22 y 24 años siendo este el porcentaje más alto, seguido del 36,67% que representa 110 estudiantes están en la edad entre 19 a 21 años, y el 11,33% que representa 34 estudiantes están entre las edades de 25 a 28 años. Al realizar la encuesta a niveles superiores quiere decir que la mayoría está en una edad adecuada para dichos niveles.

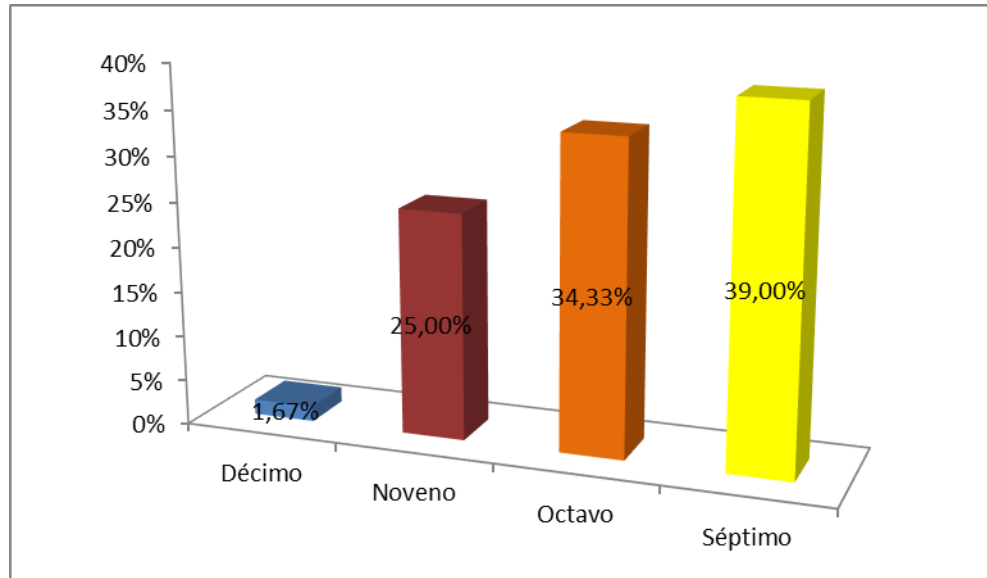
Gráfico 17. Carrera



**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

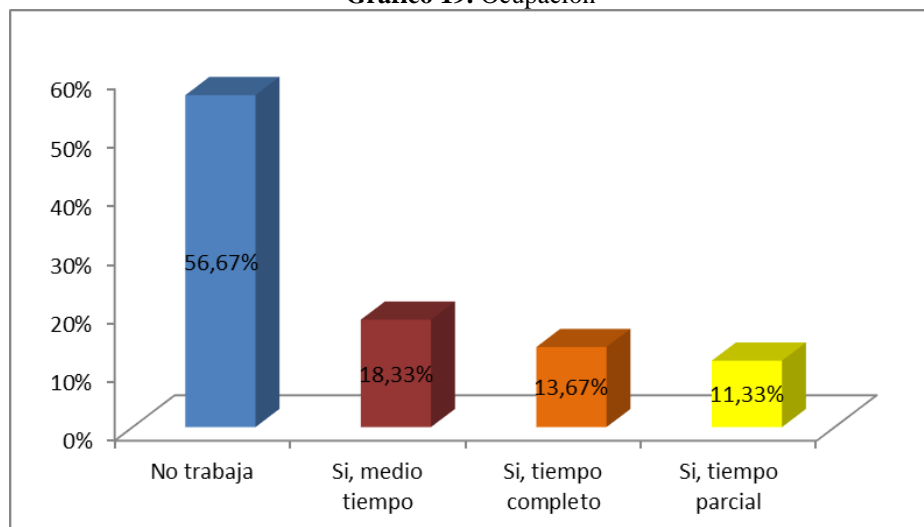
En el gráfico se encuentra representado el porcentaje en el cual se aplicó las encuestas por carrera, lo que arrojó un resultado mayoritario del 33% para la carrera de administración, esto se debe a que dicha carrera tiene mayor número de estudiantes que las otras, seguidos por la carrera de Ingeniería Civil la cual posee un porcentaje del 29,67%. Y similares se encuentran las carreras de Finanzas y Psicología con porcentajes de 19,67% y 17,67% respectivamente.

**Gráfico 18. Nivel**

**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

En este gráfico se puede observar que el mayor porcentaje lo tiene el séptimo nivel con un 39%, a medida que los niveles van ascendiendo el número de estudiantes va se reduce.

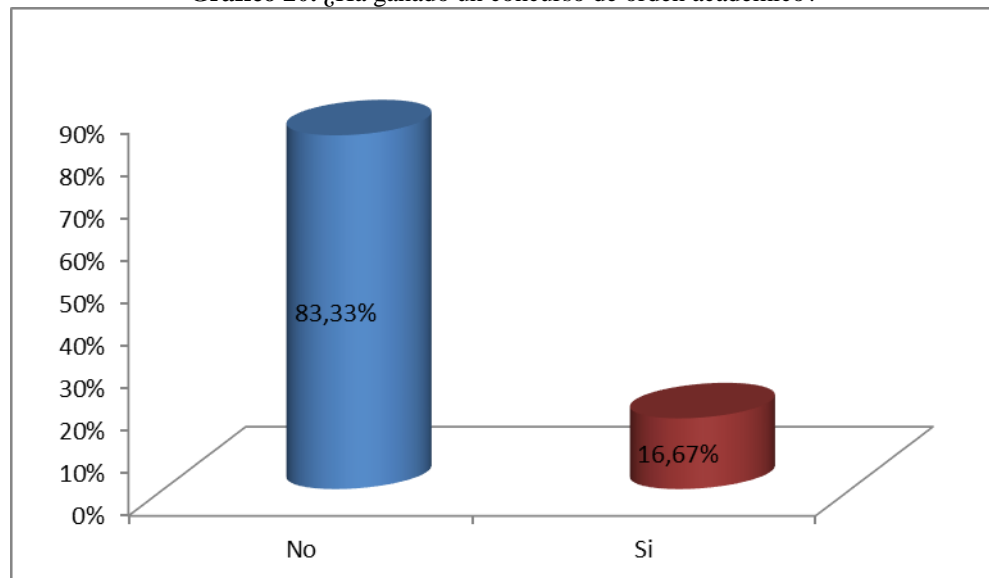
**Gráfico 19. Ocupación**

**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

En cuanto respecta a ocupación en el gráfico se puede observar claramente que el 56,67% de los estudiantes no trabaja, esto se debe a que algunos chicos mencionan que el horario no les favorece para entrar al campo laboral aún en especial los chicos del séptimo nivel que poseen una cantidad alta de créditos. Los estudiantes que trabajan medio tiempo representan el 18,33% ya que pese a los créditos que les exigen, ellos acomodan sus horarios para poder trabajar. Y con un porcentaje similar son pocos los estudiantes que trabajan tiempo completo y tiempo parcial.

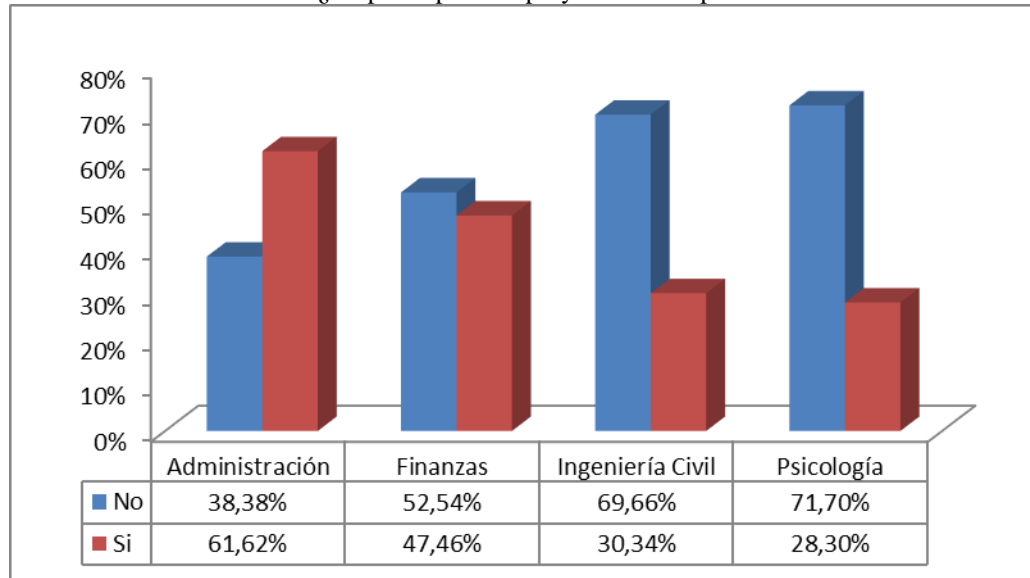
**Gráfico 20.** ¿Ha ganado un concurso de orden académico?



**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

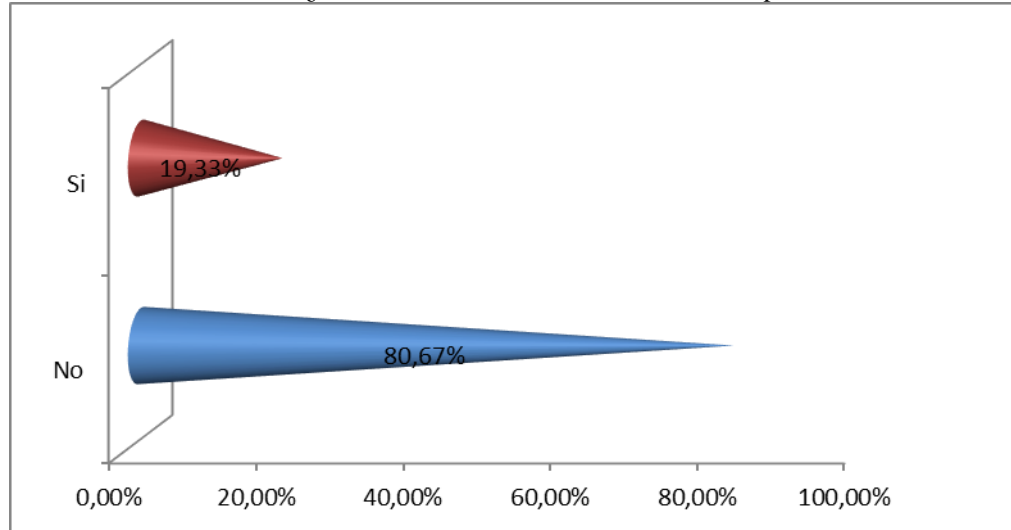
En este gráfico podemos observar de manera terminante con un porcentaje de 83,33% que la mayoría de estudiantes no ha ganado un concurso de orden académico, pese a las grandes oportunidades que la Universidad San Francisco ofrece como con proyectos de emprendimiento realmente son pocos los que han podido obtener un reconocimiento por su esfuerzo.

**Gráfico 21.** ¿Ha participado en proyectos de emprendimiento?

**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Ing. Fabiola Jarrín.

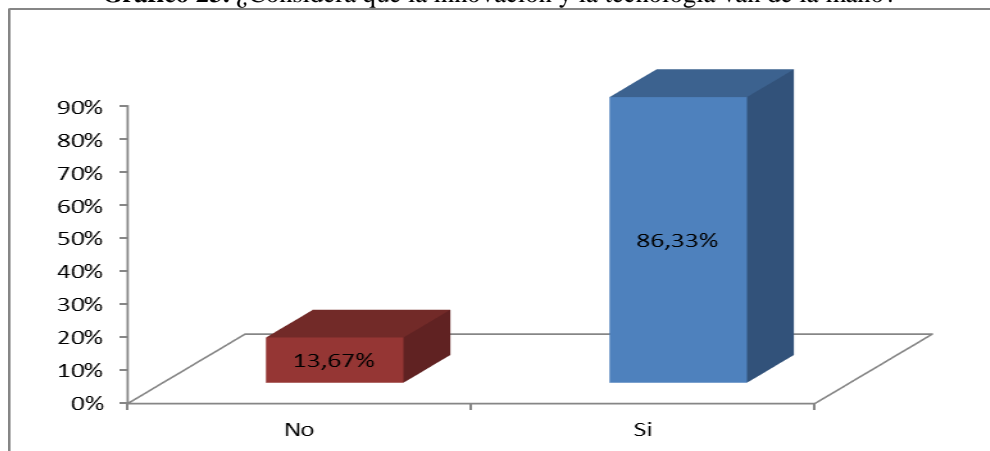
Como motivación para innovar la USFQ promueve entre los estudiantes distintos proyectos extracurriculares para desarrollar en ellos sus habilidades de emprendimiento, podemos observar en el gráfico que los estudiantes de la carrera de Administración en un 61,62% si han participado en dichos proyectos, mientras que en la carrera de Finanzas el porcentaje de participación es menor con un 47,46%. Al contrario de la carrera de Ingeniería Civil la cual se puede observar que un 69,66% no han sido partícipes de algún proyecto emprendedor, algo similar sucede con la carrera de Psicología en la cual el porcentaje de no haber participado asciende a 71,70% de respuesta negativa; esto se debe a que dentro de sus carreras no les incentivan o no existen proyectos de emprendimiento.

**Gráfico 22.** ¿Estudia con beca académica, cultural o deportiva?

**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

La USFQ entrega becas a los estudiantes en manera de un apoyo económico, en el gráfico se puede observar que existe un porcentaje de 19,33% que se esfuerzan por mantener un nivel académico alto ya que su promedio no puede descender de 4/5 considerando que pertenecen a los niveles altos y que algunos trabajan es importante destacar el mérito que tienen los estudiantes.

**Gráfico 23.** ¿Considera que la innovación y la tecnología van de la mano?

**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.



Al analizar este gráfico y aunque la pregunta pareciera que iba a tener como única respuesta un si podemos observar que un porcentaje representativo del 13,67% consideran que la innovación y la tecnología no van de la mano, esto se puede deber a que algunas personas pensarán que no necesariamente para realizar alguna idea innovadora se necesita de tecnología, muchos decían que puede ser manual, artesanal; sin embargo el 86,33% concuerdan que es necesario que la innovación vaya de la mano con la tecnología ya que esta nos abre muchas puertas y nos facilita la realización de las mismas.

#### **4.2. Información por variables.**

A partir de las Competencias Clave propuestas por el modelo DeSeCo de la OCDE, se procede al análisis de los resultados de la investigación realizados en torno al análisis de variables. Dichas competencias se clasifican de la siguiente manera:

Categoría 1- Usar las herramientas de forma interactiva.

Categoría 2 - Interactuar en grupos heterogéneos.

Categoría 3 - Actuar de manera autónoma.

Para un adecuado entendimiento y presentación de la investigación se utilizo la escala de Likert, en la cual se utilizaron las siguientes variables:

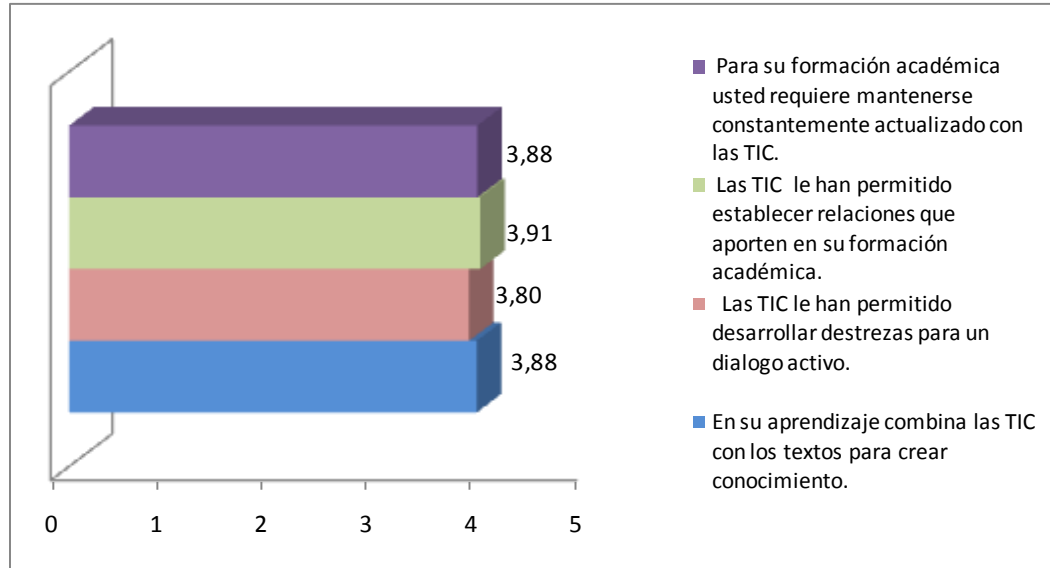
Muy de acuerdo / Siempre – 5

De acuerdo – 4

Ni en acuerdo ni en desacuerdo- 3

En desacuerdo – 2

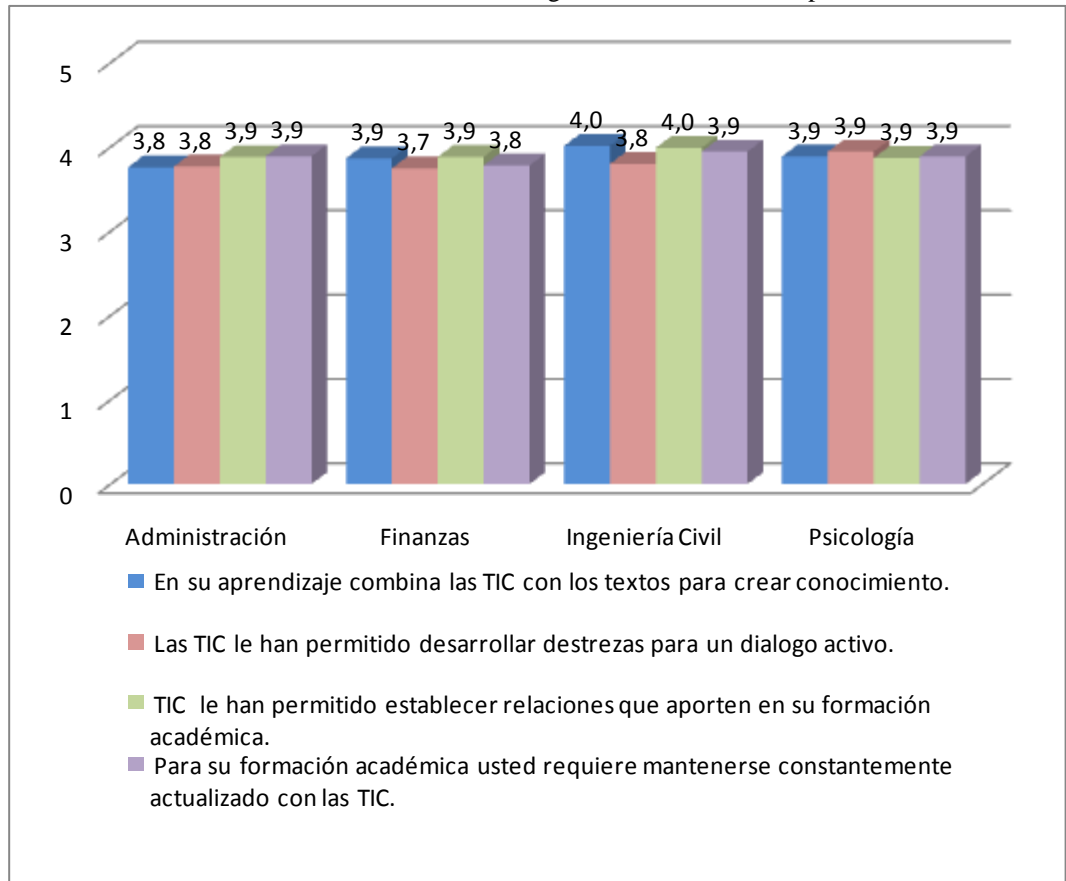
Muy en desacuerdo / Nunca -1

**Gráfico 24.** La habilidad de usar la tecnología de forma interactiva

**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

En el gráfico podemos observar de acuerdo a la habilidad que tienen los estudiantes para interactuar con la tecnología la mayoría coincide en que las TIC's les han permitido establecer relaciones que aportan a su formación académica desarrollando sus actividades en ámbitos más amplios por la facilidad que poseen para acceder a la información, así mismo con un porcentaje no tan distante están de acuerdo que se debe tener una actualización constante de las TIC y que su aprendizaje si combina las TIC con los textos para crear conocimiento. Por último, pero no menos importante los estudiantes concuerdan que las TIC han permitido desarrollar destrezas para un diálogo activo.

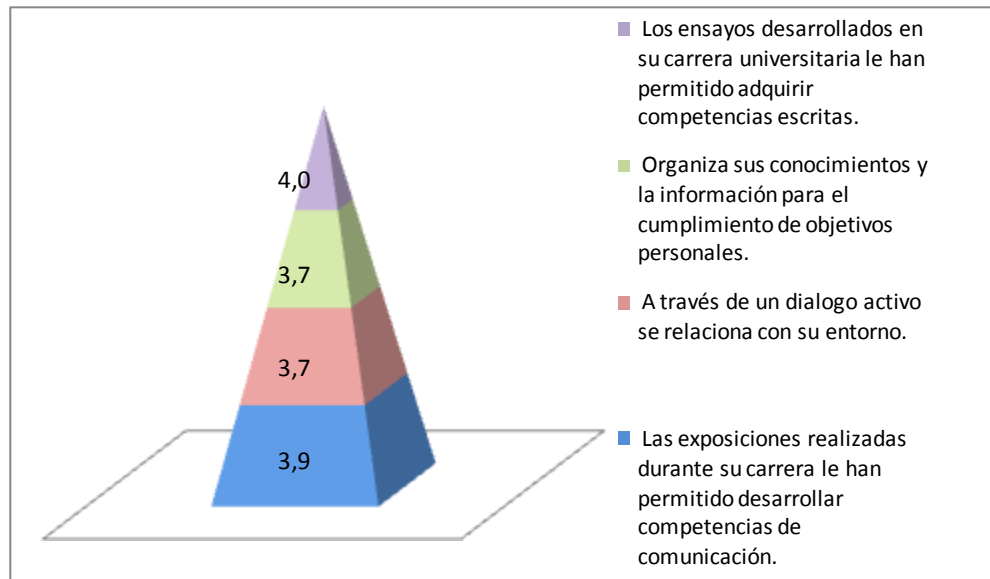
**Gráfico 25.**La habilidad de usar la tecnología de forma interactiva por carrera.

**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

Se puede deducir que la habilidad para usar la tecnología de forma interactiva varía de acuerdo a las carreras, en Administración por ejemplo los estudiantes se inclinan más por las TIC’s como una manera para establecer relaciones que aportan a su formación académica, mientras que en la carrera de Finanzas dan más énfasis al aprendizaje combinando con las TIC’s y los textos para crear conocimientos. De esta manera las cuatro carreras tienen una alta relación con el manejo de las TIC’s.

**Gráfico 26.** La habilidad para usar el lenguaje, los símbolos, el texto y el conocimiento de forma interactiva.

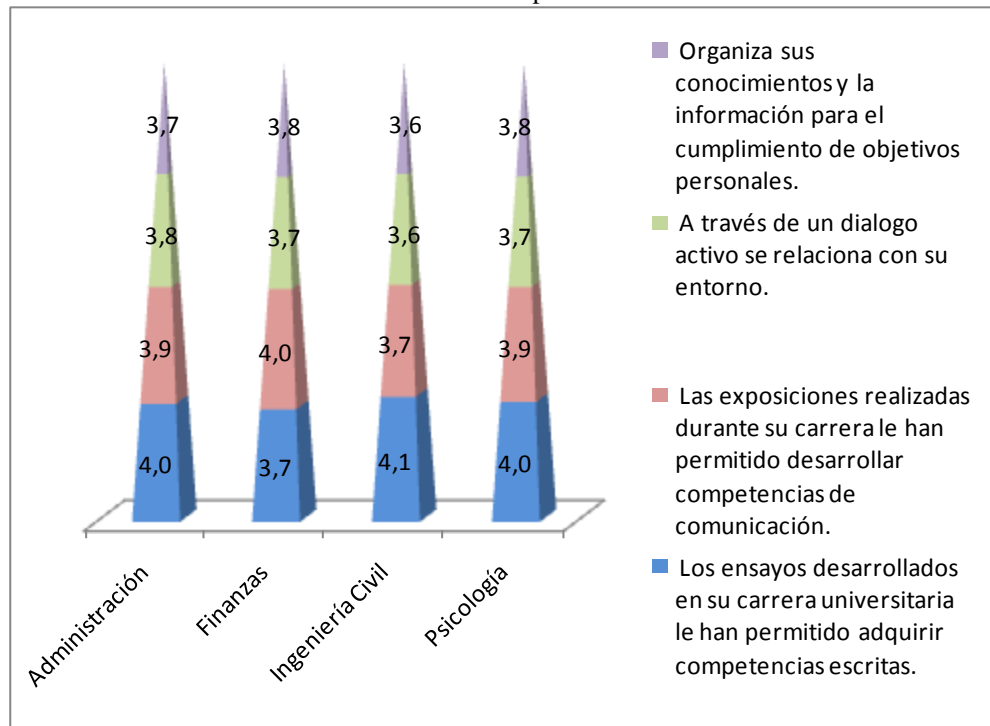


**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

La base para una sociedad activa es mantener un diálogo activo, el saber manejar adecuadamente los medios de comunicación, por esta razón para los estudiantes al momento de hablar de la habilidad de usar el lenguaje, los símbolos, el texto y el conocimiento lo más importante son los ensayos desarrollados en la carrera universitaria, esto es lo que les ha permitido adquirir competencias escritas, seguido de las exposiciones realizadas lo que les ha ayudado con lo que respecta a comunicación y por último necesitan también organizar sus conocimientos y la información para el cumplimiento de objetivos personales que les permita relacionarse con su entorno.

**Gráfico 27.** La habilidad para usar el lenguaje, los símbolos, el texto y el conocimiento de forma interactiva por carrera.

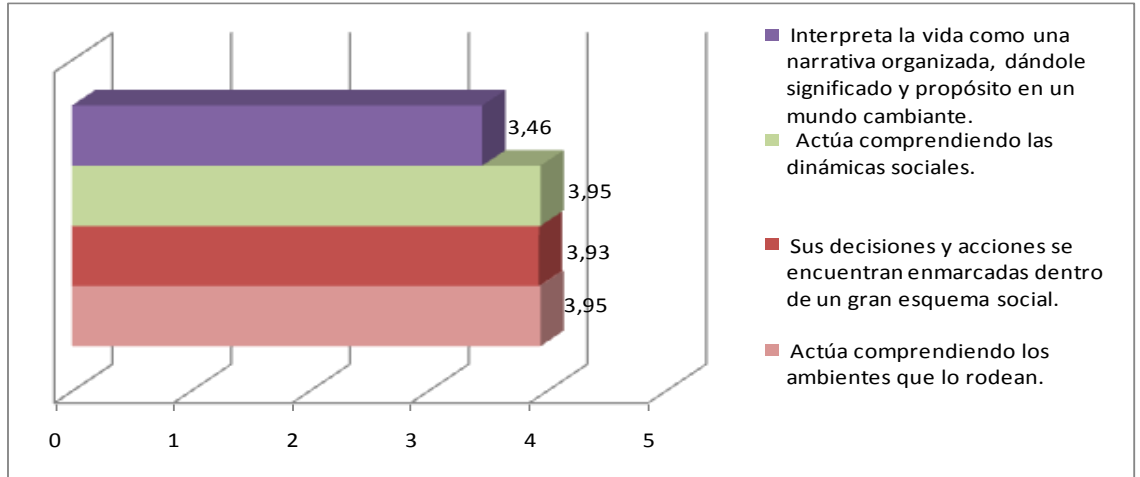


**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

Se puede observar que en la carrera de Finanzas y Psicología dan más énfasis a la organización de conocimientos e información para el cumplimiento de objetivos personales, sin embargo, cuando hablamos del diálogo activo relacionado al entorno la carrera de Administración es la que se lleva el porcentaje más alto. En cuanto a las exposiciones que realizan los estudiantes para mejorar su competencia de comunicación la carrera que más peso tiene es la carrera de Finanzas y por último las carreras de Administración y Psicología consideran que los ensayos que realizan en el transcurso de su carrera es lo que les permite adquirir competencias escritas.

**Gráfico 28.** La habilidad de actuar dentro de un gran esquema.

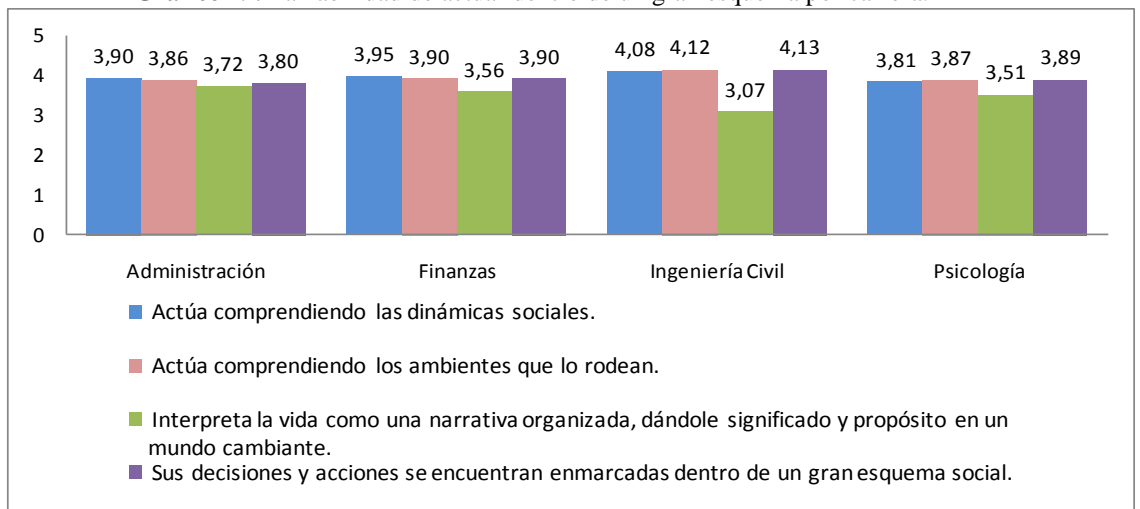


**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

El tener la habilidad para relacionarse hoy en día es un aspecto fundamental, ya que los estudiantes deben saber actuar comprendiendo siempre los ambientes que los rodean y las dinámicas sociales. Así también deben considerar que sus decisiones y acciones se encuentran enmarcadas dentro de un gran esquema social, por lo cual se debe promover el trabajo en equipo para que se desarrollen de una mejor manera.

**Gráfico 29.** La habilidad de actuar dentro de un gran esquema por carrera.

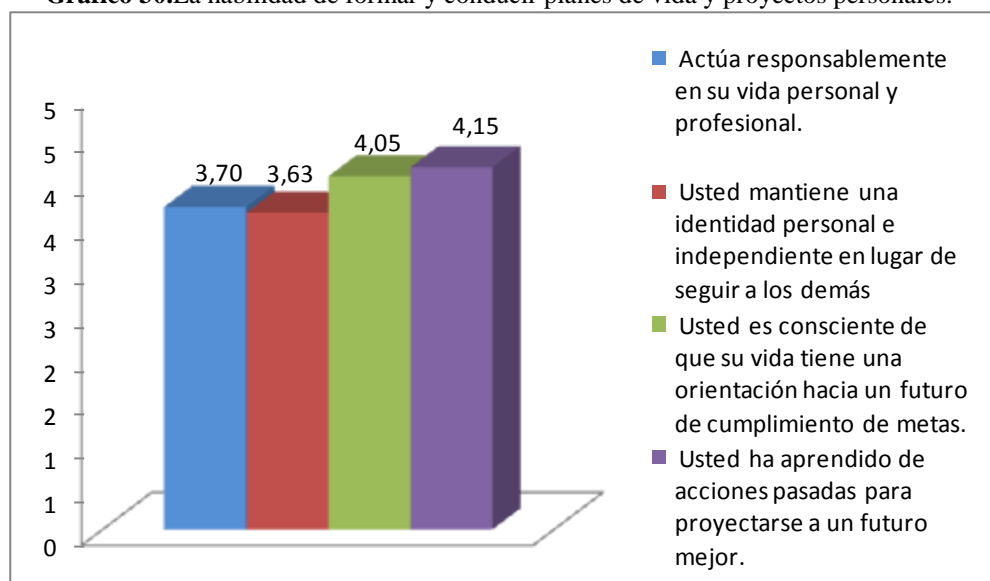


**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

En este gráfico la habilidad de actuar dentro de un gran esquema se lo demuestra por carrera, siendo así que en la carrera de Administración como en la de Finanzas coinciden en que actúan más comprendiendo las dinámicas sociales, mientras que en Ingeniería Civil y Psicología las decisiones y acciones que los estudiantes toman se encuentran enmarcadas dentro de un gran esquema social.

**Gráfico 30.** La habilidad de formar y conducir planes de vida y proyectos personales.

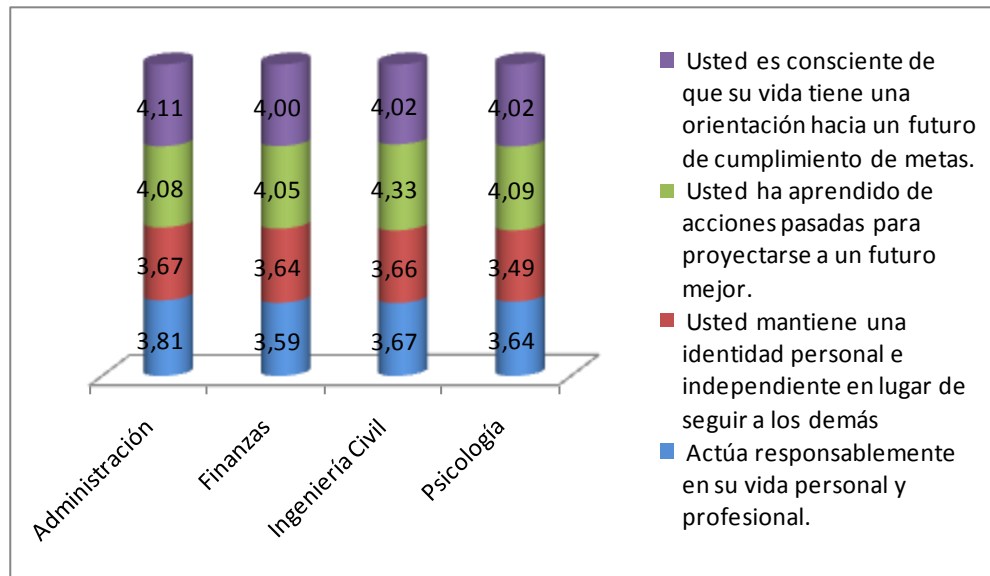


**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

Por medio de la habilidad de formar y conducir planes de vida y proyectos personales, se puede observar que los estudiantes en mayor parte se basan en aprender de acciones pasadas para proyectarse a un futuro mejor, otra gran mayoría es consciente de que su vida tiene una orientación hacia un futuro. Es importante que los estudiantes actúen responsablemente en su vida personal y profesional. Por último, los estudiantes mantienen una identidad personal e independiente en lugar de seguir a los demás.

**Gráfico 31.** La habilidad de formar y conducir planes de vida y proyectos personales por carrera.

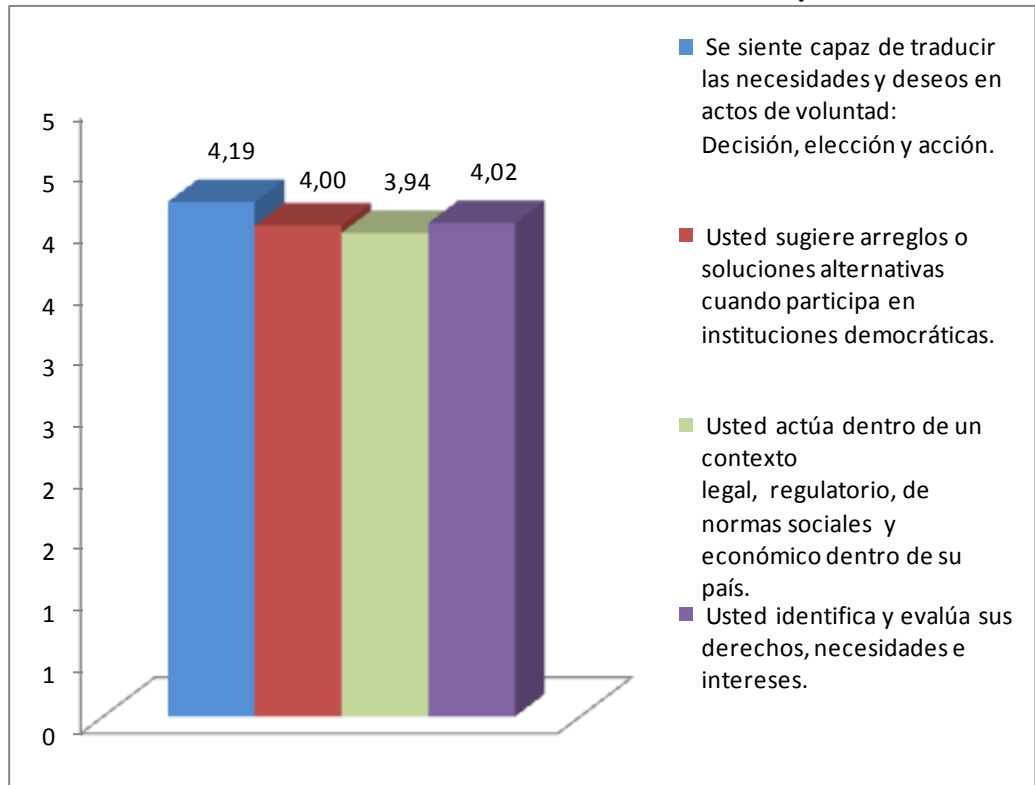


**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

En términos generales podemos observar cierto patrón, ya que en las 4 carreras existen menores valores en lo que respecta a actuar responsablemente en la vida personal y profesional al igual manera mantener una identidad personal e independiente en lugar de seguir a los demás; mientras que los estudiantes prefieren aprender de acciones pasadas para proyectarse a un futuro mejor sobre todo en la carrera de Ingeniería Civil y también el ser conscientes de que la vida tiene una orientación a un futuro para cumplir metas.

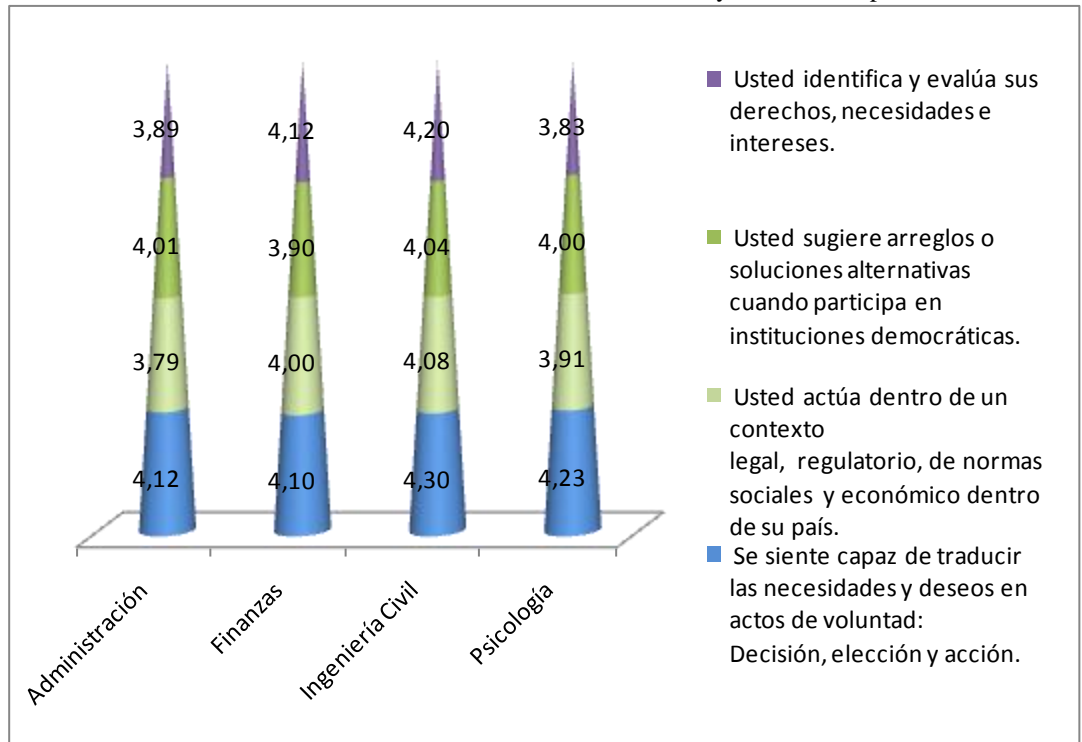


**Gráfico 32.** La habilidad de afirmar derechos, intereses, límites y necesidades.

**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

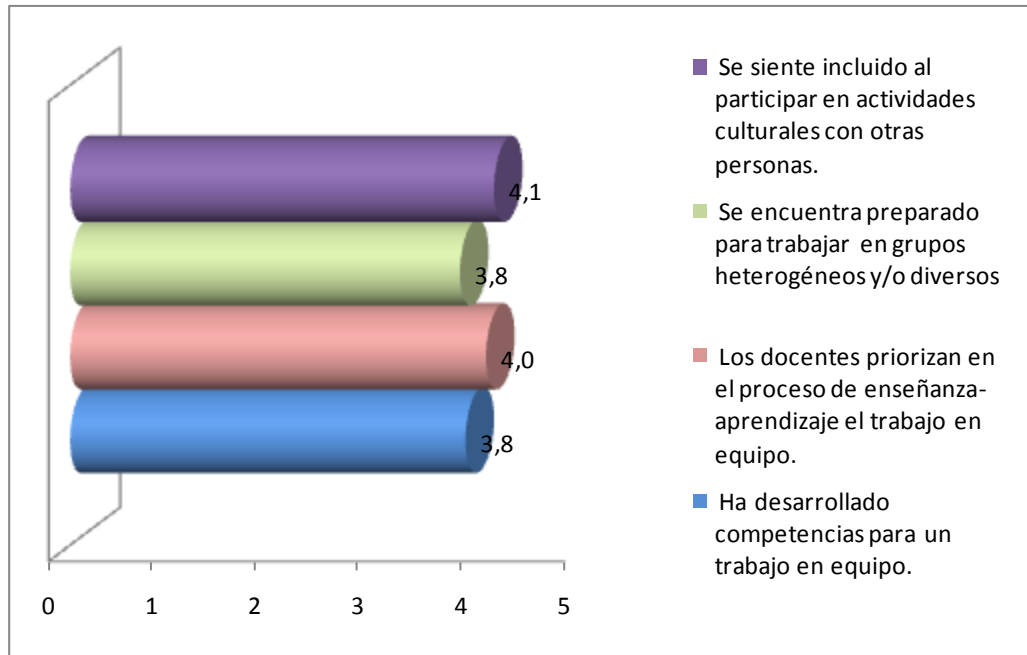
Acerca de las habilidades de afirmar derechos, intereses, límites y necesidades los estudiantes tienen como opción más baja el actuar dentro de un contexto legal regulatorio, de normas sociales y económicas dentro de su país; seguidas de esto ellos sugieren arreglos o soluciones alternativas cuando participan en instituciones democráticas. Así las opciones que aplican los estudiantes con más frecuencia son identificarse y evaluar sus derechos, necesidades e intereses y así ellos se sienten capaces de traducir las necesidades y deseos en actos de voluntad: decisión, elección y acción.

**Gráfico 33.** La habilidad de afirmar derechos, intereses, límites y necesidades por carrera.

**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

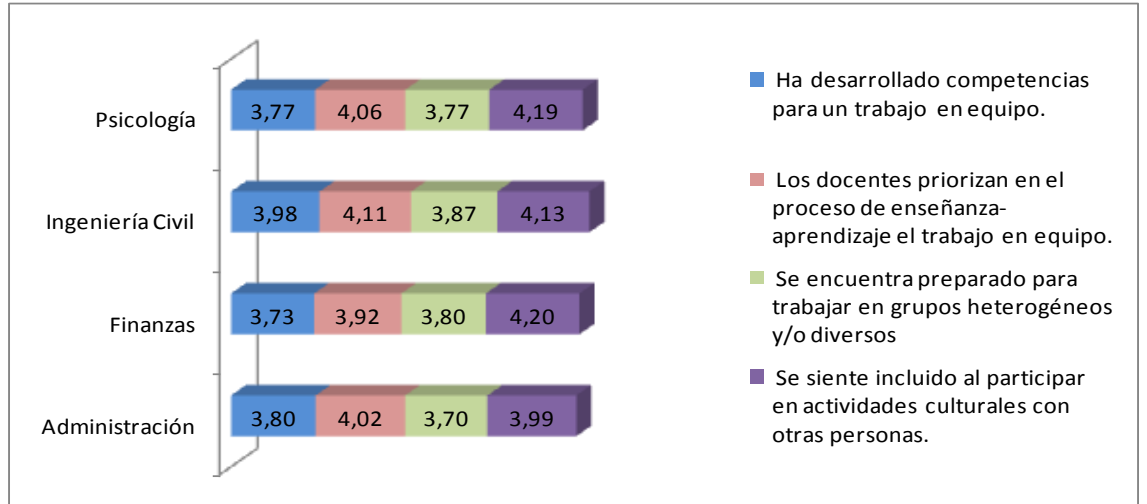
Al analizar la misma habilidad, pero por carreras podemos observar que, en la carrera de Administración con un porcentaje elevado, los estudiantes de dicha carrera se sienten con mayor capacidad de traducir las necesidades y deseos en actos de voluntad: decisión, elección y acción en cierta manera tiene lógica con la personalidad que debe tener un administrador. En la carrera de finanzas tiene mayor capacidad de identificar y evaluar los derechos, necesidades e intereses. Con la carrera de Ingeniería Civil y Psicología sucede algo similar que con la carrera de Administración ellos deciden, eligen y actúan.

**Gráfico 34.** La habilidad de relacionarse bien con otros.

**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

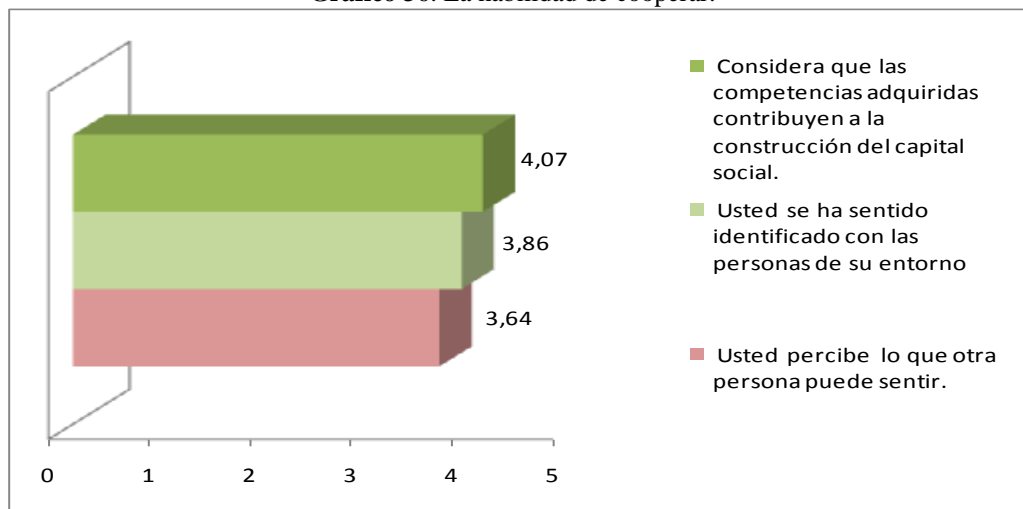
En este gráfico podemos analizar la habilidad que tienen los estudiantes al relacionarse bien con otros, observando que tienen más dificultad al desarrollar competencias para un trabajo en equipo, así como también para estar preparados para trabajar en grupos heterogéneos y/o diversos; los estudiantes están de acuerdo que los docentes priorizan en el proceso de enseñanza-aprendizaje el trabajo en equipo y se sienten incluidos al participar en actividades culturales con otras personas.

**Gráfico 35.** La habilidad de relacionarse bien con otros por carrera.

**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

En este gráfico se puede observar cierto patrón ya que en las carreras de Psicología, Ingeniería Civil y Finanzas tienden a sentirse incluidos al participar en actividades culturales con otras personas, solo en la carrera de Administración vemos un mayor énfasis en lo que respecta a la priorización en el proceso de enseñanza-aprendizaje al trabajo en equipo.

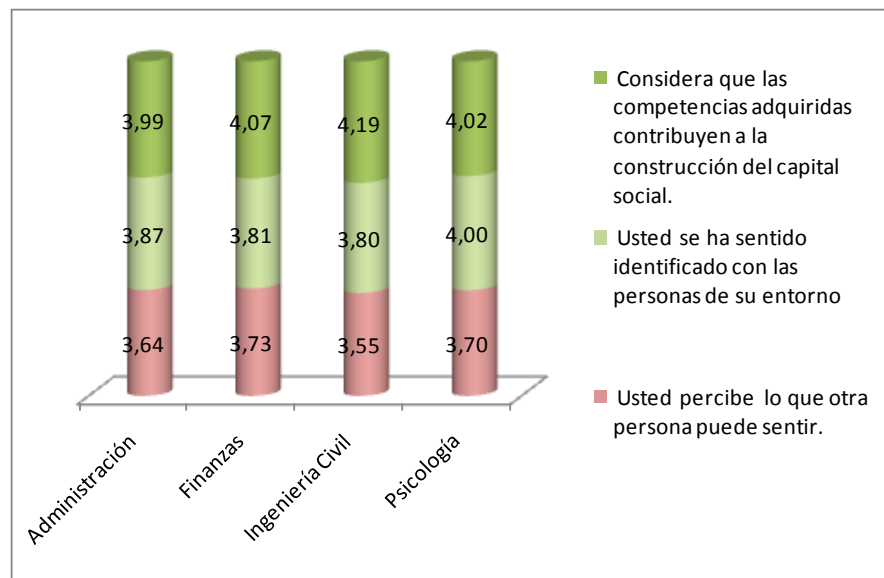
**Gráfico 36.** La habilidad de cooperar.

**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

En lo que respecta a la habilidad de cooperar los estudiantes concuerdan en su mayoría que se debe considerar las competencias adquiridas como una contribución a la construcción del capital social, en menor parte se sienten identificados con las personas en su entorno o perciben lo que otra persona puede sentir.

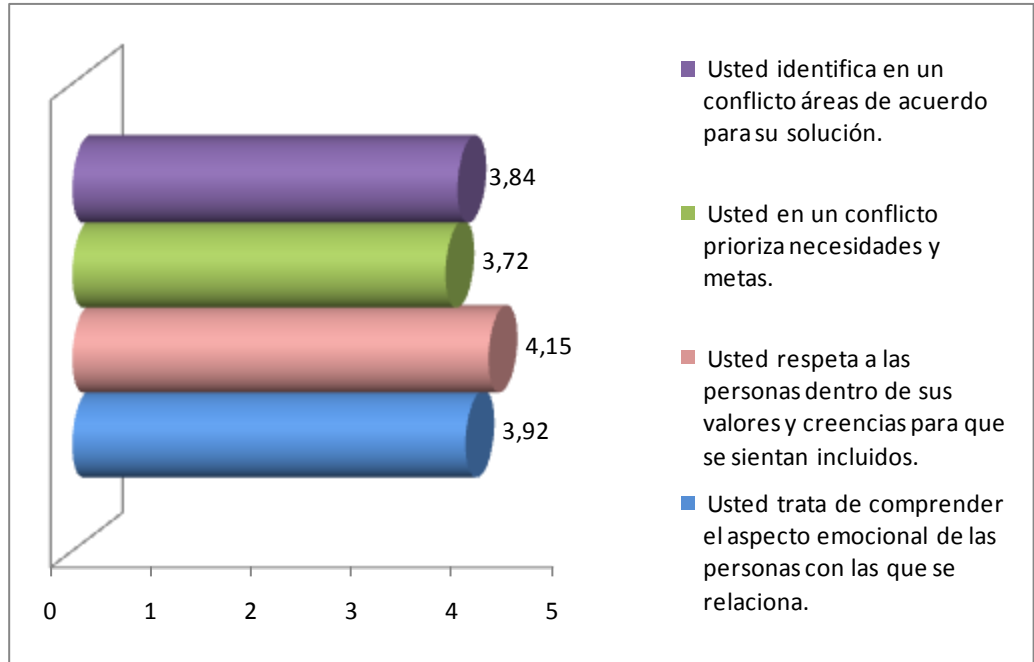
**Gráfico 37.** La habilidad de cooperar por carrera.



**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

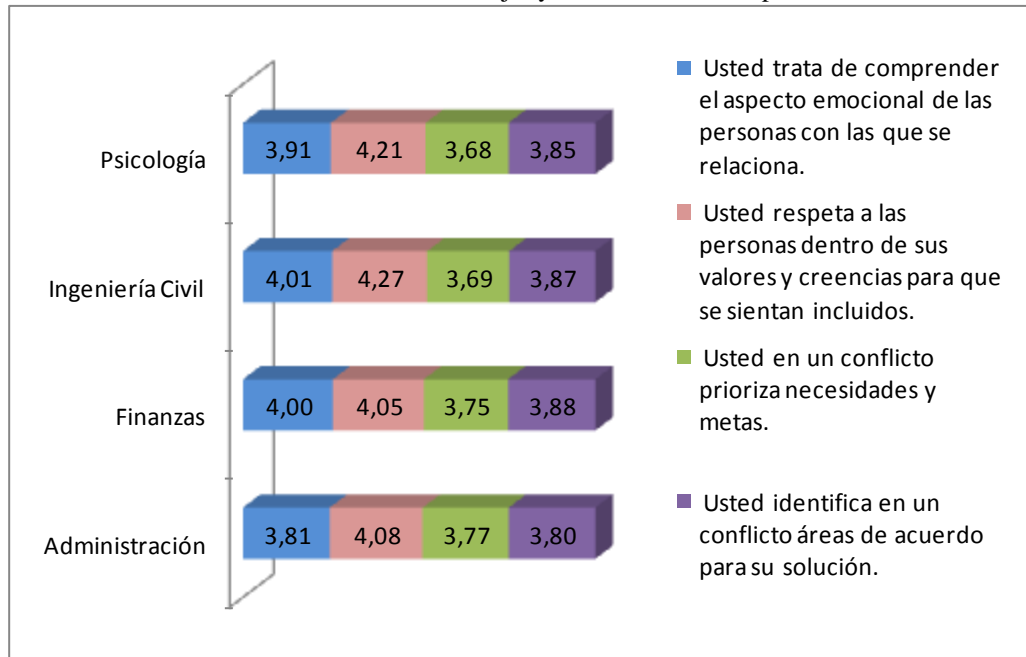
En cuanto a habilidad de cooperar por carreras las 4 carreras coinciden en que se debe considerar que las competencias adquiridas contribuyen a la construcción del capital social, seguido de que se han sentido identificados con las personas de su entorno y por último perciben lo que otra persona puede sentir.

**Gráfico 38.** La habilidad de manejar y resolver conflictos.

**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

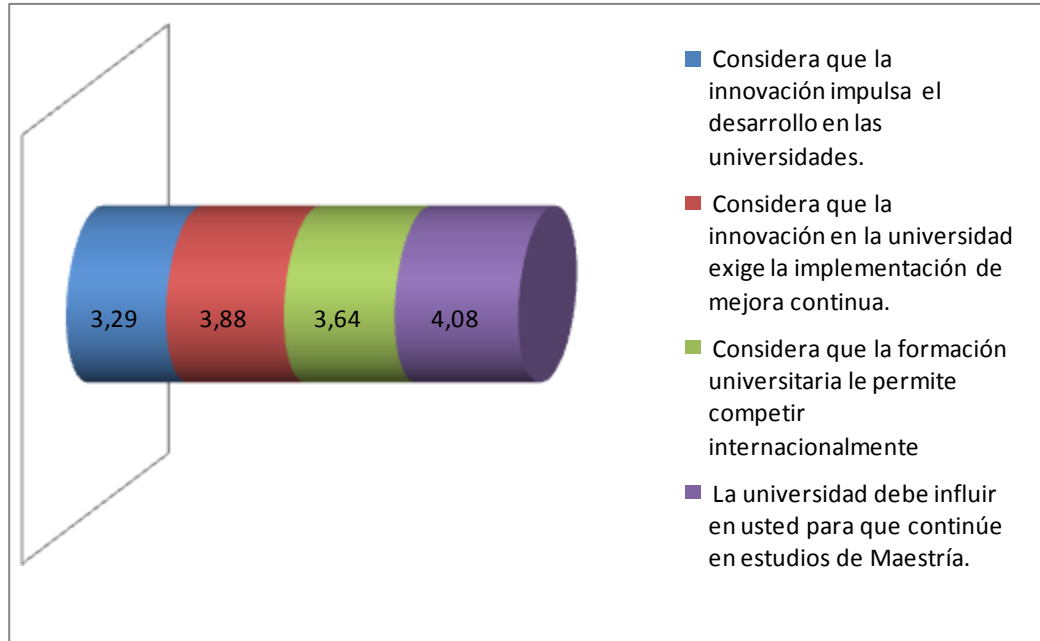
El trabajar dentro de una sociedad puede traer diferencias entre sus individuos. Por esta razón los estudiantes de la USFQ marcan como punto clave el respetar a las personas dentro de sus valores y creencias para que se sientan incluidos, así como también el tratar de comprender el aspecto emocional de las personas con las que se relacionan, esto por medio de una correcta aplicación de los métodos que se utilice.

**Gráfico 39.** La habilidad de manejar y resolver conflictos por carrera.

**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

Podemos observar que en las cuatro carreras tanto en Psicología, Ingeniería Civil, Finanzas y Administración los estudiantes para manejar un conflicto deben respetar a las personas dentro de los valores y creencias para que estos se sientan incluidos. Se cumple cierto patrón ya que coinciden en que es importante el tratar de comprender el aspecto emocional de las personas con las que se relacionan, así como también priorizar necesidades y metas.

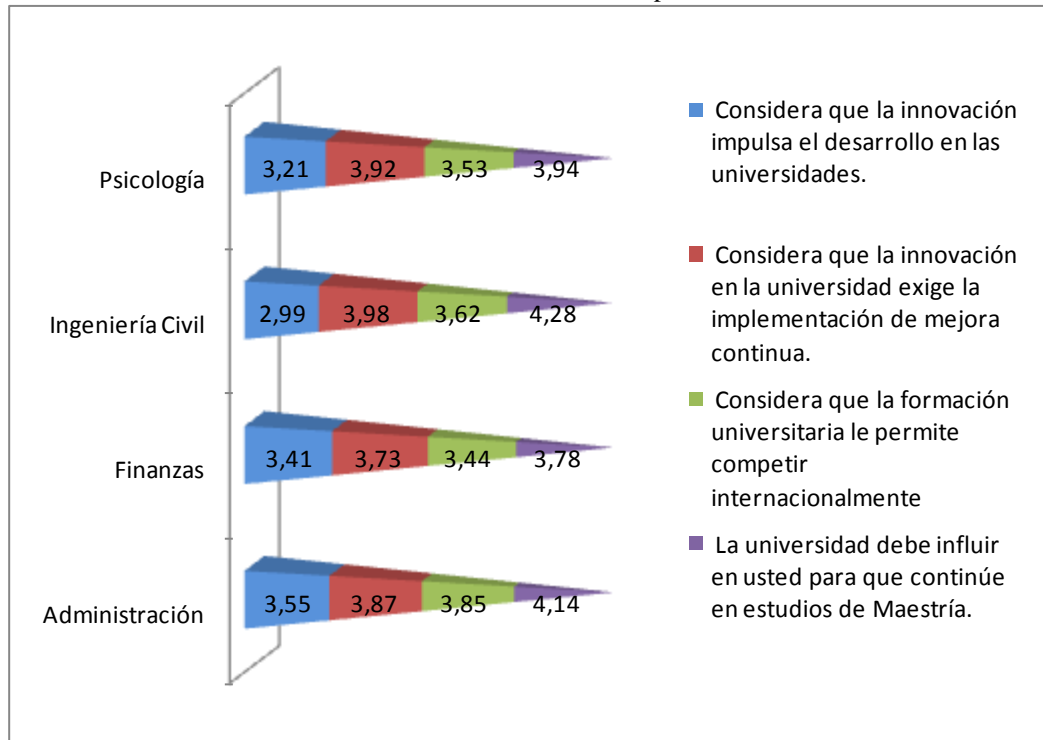
**Gráfico 40.** Innovación Universitaria.

**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

A partir del gráfico obtenido por las encuestas realizadas podemos deducir acerca de la innovación universitaria que los estudiantes en su mayoría piensan que la universidad debe influir en ellos para que extiendan sus estudios de Maestría, para una correcta formación de estudiantes se debe considerar que la innovación en la universidad exige la implementación de una mejora continua. La innovación impulsa el desarrollo de las universidades.

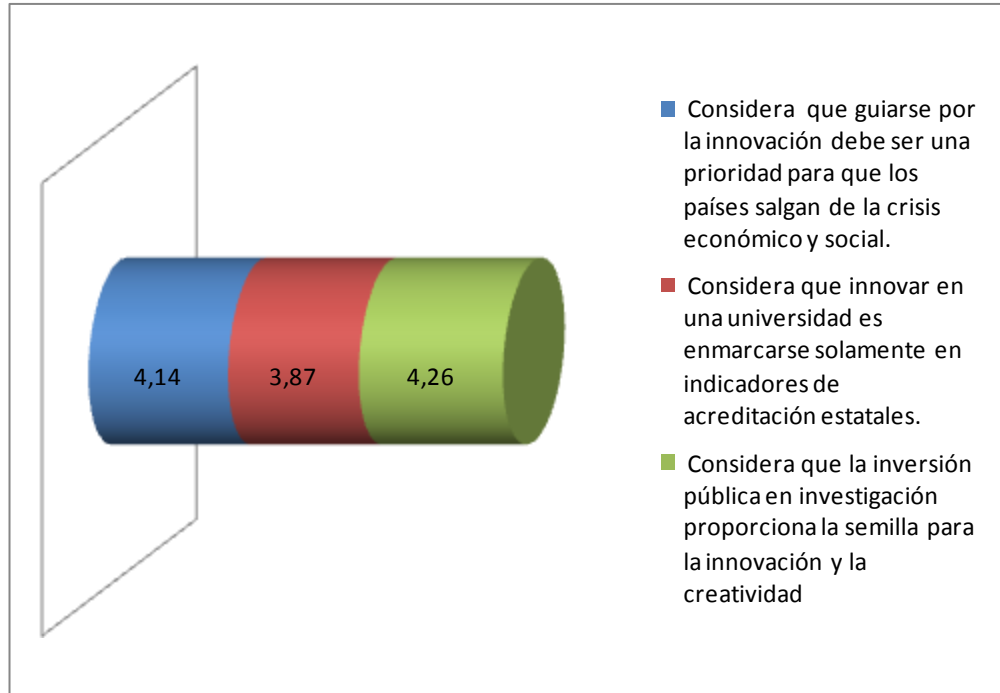


**Gráfico 41.** Innovación Universitaria por carrera.

**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

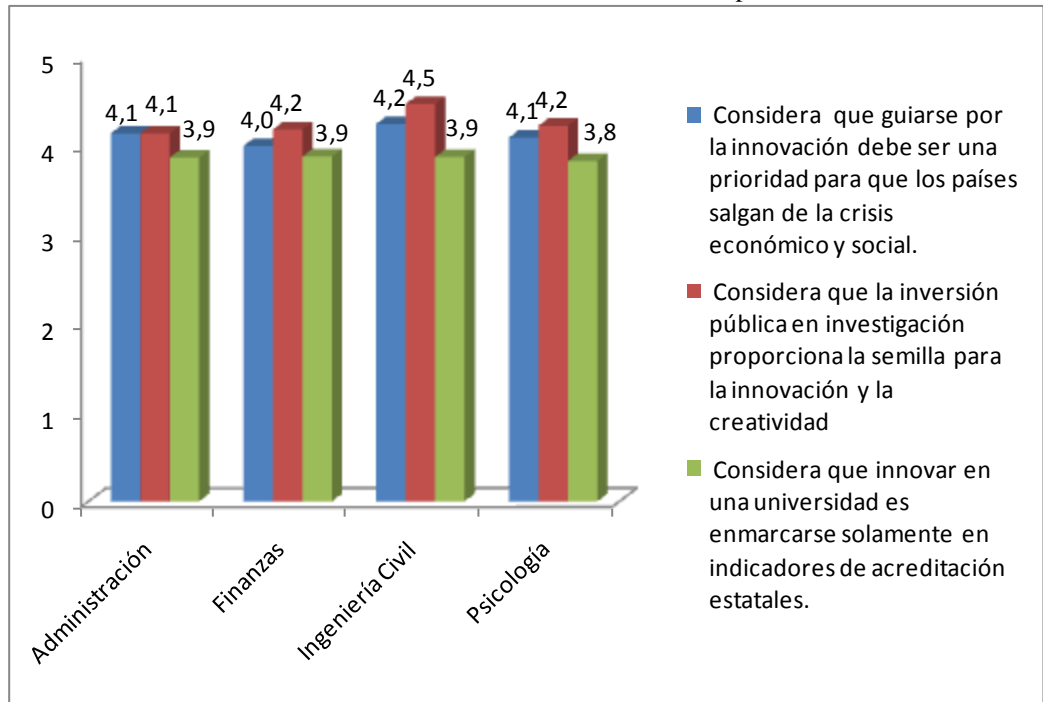
Cuando hablamos de la innovación universitaria por carreras podemos observar en el gráfico que las carreras de Psicología (3,94), de Ingeniería Civil (4,28), de Finanzas (3,78) y de Administración (4,14) todas valoradas sobre 5 coinciden que la universidad debe influir para que los estudiantes continúen con una Maestría después de su carrera universitaria.

**Gráfico 42.** Contribución del Estado a la Innovación.

**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

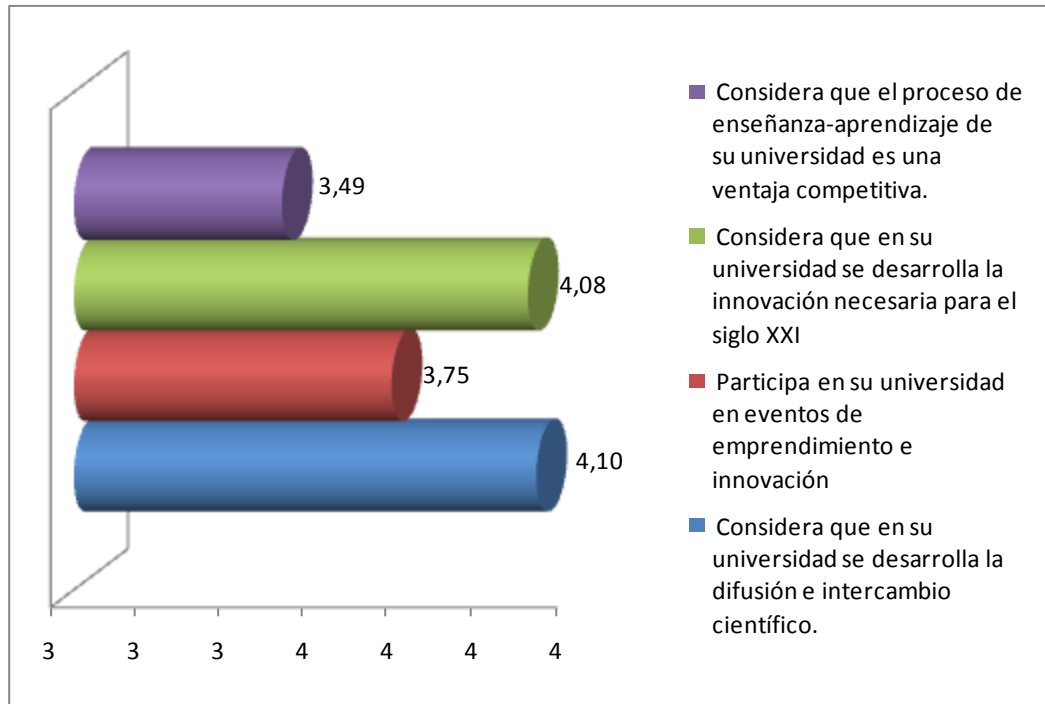
Cuando se preguntó a los estudiantes sobre la contribución del Estado a la Innovación concordaron la mayoría que consideran que la inversión pública en investigación proporciona la semilla para la innovación y la creatividad, también consideran que guiarse por la innovación debe ser una prioridad para que los países salgan de la crisis económica y social.

**Gráfico 43.** Contribución del Estado a la Innovación por carrera.

**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

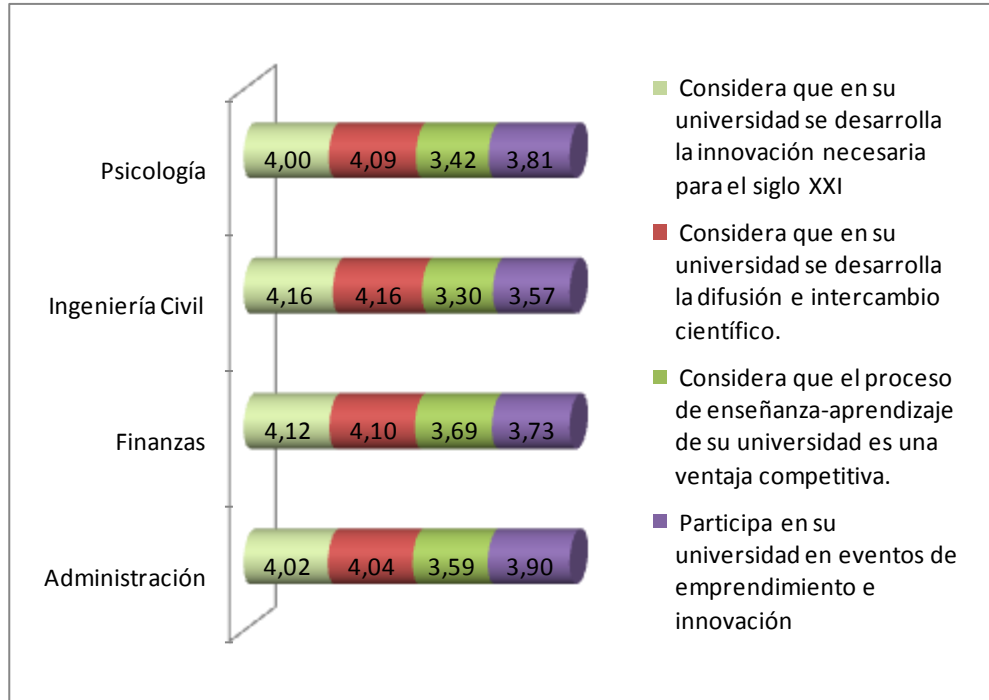
En cuanto a la contribución del Estado se lo analizo por carrera y se dedujo que en la carrera de Administración con igualdad de porcentaje consideran que guiarse por la innovación debe ser una prioridad para que los países salgan de la crisis económica y social. En la carrera de Finanzas consideran que la inversión pública en investigación proporciona la semilla para la innovación y la creatividad al igual que las carreras de Ingeniería Civil y Psicología.

**Gráfico 44.** Resultado del desarrollo de la Innovación Universitaria.

**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín.

Como resultado del desarrollo de la innovación universitaria el gráfico nos muestra que más estudiantes consideran que en la universidad San Francisco de Quito se desarrolla la difusión e intercambio científico. Cabe recalcar que los estudiantes consideran que la universidad a la que pertenecen se desarrolla innovación necesaria para el siglo XXI. Determinan que el proceso de enseñanza-aprendizaje de la universidad es una ventaja competitiva.

**Gráfico 45.** Resultado del desarrollo de la Innovación Universitaria por carrera.

**Fuente:** Proyecto de Investigación “El Capital Intelectual y la Innovación Competencias para el desarrollo de las Universidades del Siglo XXI en Ecuador”

**Elaborado por:** Dra. Fabiola Jarrín

Las carreras de Psicología, Ingeniería Civil y Administración tienen similitud ya que acuerdan en recibir métodos innovadores, en la carrera de Finanzas los estudiantes consideran que en su universidad se desarrolla la innovación necesaria para el siglo XXI. Así las cuatro carreras coinciden que participan en su universidad en eventos de emprendimiento e innovación para evidenciar de mejor manera el desarrollo de nuevos procesos y proyectos.

## CAPITULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. CONCLUSIONES

- El país en los últimos años ha transitado por un cambio estructural en lo económico, social, político y legal; poniendo en el centro de este proceso a las personas, por lo que la SENACYT ha puesto hincapié en el desarrollo de sus capacidades y conocimientos, con la finalidad de propender el mejoramiento de la calidad educativa en Educación Superior.
- Las Universidades deben estar en constante actualización sobre sus mecanismos de enseñanza, implementado procesos innovadores, que permitan a los estudiantes desarrollar sus competencias y habilidades para desenvolverse de mejor manera tanto en el campo laboral como en el personal.
- De manera general se puede concluir que a pesar de existir un hilo conductor dentro del Marco Jurídico – Legal ha resultado complicado fortalecer el Capital Intelectual, debido al desconocimiento y a la escasa inversión, por lo que la LOES tiene como reto la generación y mejora de las capacidades de los estudiantes, evidenciadas en el desempeño profesional, de allí la importancia de los indicadores de calidad en Educación Superior respecto del seguimiento de graduados a través de la evidencia de competencias individuales a través del impulso de la investigación y producción científica.

- Las competencias ayudan a los individuos a actuar de manera adecuada, en base a la conjunción de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, aptitudes con un aporte de creatividad e innovación; la investigación realizada permitió concluir que las competencias individuales de los estudiantes de la USFQ analizadas, según el Modelo DeSeCo de la OCDE son indispensables para: desenvolverse en grupos heterogéneos, usar la información de manera adecuada, así como también mejorar el desempeño laboral y personal.
- Se evidenció que los estudiantes de la USFQ se forman con valores y competencias, lo que beneficia al desarrollo como excelentes profesionales, siendo competentes y socialmente responsables; apoyados de tecnología de punta lo que promueve mayor innovación para responder de mejor manera a las problemáticas actuales.
- Los estudiantes de la USFQ no toman en consideración las dimensiones del Capital Intelectual, cuya correlación permite la formulación de textos científicos, aportando al desarrollo de los generadores del conocimiento y de todo aquel que desee apropiarse de él. Pues aun cuando no generen importes financieros significativos constituyen un valor agregado intelectual personal.
- Se puede concluir que en la actualidad para los estudiantes es un desafío generar producciones científicas, y no muchos se sienten en capacidad de hacerlo, no obstante, conocen la realidad y saben que la capacidad de innovar permite generar ventajas competitivas.

- Se evidenció que los estudiantes de la USFQ adquieren de manera oportuna las destrezas para: Usar herramientas informáticas, tecnológicas y/o TIC en forma interactiva como medios para mejorar su formación académica y el desarrollo de un diálogo activo. Así como también usar el lenguaje, los símbolos, el texto y el conocimiento sobre escritura de textos científicos o ensayos durante la carrera universitaria, a fin de mejorar sus capacidades y consideran indispensable el trabajar en grupos heterogéneos que permitan conocer diversos puntos de vista.
- La innovación impulsa el desarrollo intelectual en las universidades, por tanto, la USFQ procura la generación de producción de Capital Intelectual tanto en el nivel de docentes como de estudiantes, sin embargo están conscientes que pueden aprovechar de mejor manera las herramientas que la Universidad les ofrece, ya que así podrían optimizar su nivel de competitividad y actuar de manera autónoma en la toma de decisiones en el contexto académico, cultural y social en que se desenvuelvan, en respuesta a las necesidades del mundo cambiante.



## 5.2. RECOMENDACIONES

Los resultados del proceso respecto del nivel de competitividad estudiantil en la USFQ, de acuerdo al Modelo “DeSeCo” de la OCDE, ha permitido identificar falencias y potencialidades que invitan a proponer las siguientes recomendaciones:

- Es importante la intervención del Estado en lo que respecta Investigación y Desarrollo, ya que es el encargado de regular los parámetros de calidad que las Instituciones deben poseer, logrando un adecuado proceso de enseñanza - aprendizaje.
- Es necesario que las Instituciones Educativas de nivel superior posean metodologías de aprendizaje conforme a la sociedad actual, existiendo una constante innovación para la formación integral de los estudiantes.
- Promover el desarrollo de textos científicos de calidad potencializando las capacidades intelectuales, creando conciencia en los estudiantes sobre las dimensiones del Capital Intelectual (capital humano, capital estructural y capital intelectual) y sus beneficios.
- Dotar de un procedimiento metodológico adecuado para que los docentes transfieran a sus estudiantes conocimiento sobre producción científica, de manera que todas las cátedras, carreras manejen el mismo idioma en formulación de textos científicos.

- Difundir institucionalmente las líneas investigación de la Universidad a la Comunidad Educativa de manera que se establezcan preferencias y afinidades por formación académica y aptitudes tanto de docentes y estudiantes para la formulación y producción de textos científicos.
- Difundir en estudiantes los objetivos y políticas institucionales respecto a: promover, preservar, fomentar e incentivar la investigación y el desarrollo científico, artístico y cultural; así como, proteger y respetar el derecho de los autores sobre sus obras e inventores sobre sus desarrollos científicos.
- Considerar los trabajos de finalización de carrera relacionados a productos de investigación científica para publicaciones en revistas indexadas, direccionadas por los tutores de proyectos y autoría de los estudiantes a fin de impulsar el interés en las competencias clave que nos muestra el Modelo “DeSeCo” de la OCDE.
- Fortalecer las habilidades tecnológicas en los estudiantes de la USFQ desde los primeros niveles en todas las carreras, a fin de desarrollar la capacidad sobre el uso de herramientas en forma interactiva.
- Incorporar dentro de su estructura curricular una cátedra específica sobre escritura de textos científicos, en la que se consideren como contenidos mínimos metodologías tanto en los aspectos semánticos como morfosintácticos.
- Promover el desarrollo de proyectos integradores que permitan la interacción entre grupos heterogéneos, liderados por docentes de la especialidad.

- La institución universitaria en estudio debe impulsar las capacidades innovadoras de sus estudiantes a fin de permitirles realizar proyecciones académicas a nivel internacional, permitiéndoles ser más competitivos.

## REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

1. Abadal, E. (2001). *Sistemas y servicios de información digital*. Barcelona: Ediciones Trea.
2. Aguiar, M. y Farray, J. (2005). *Un nuevo sujeto para la sociedad de la información*. España: Netbiblo.
3. Aguilera Díaz y Hernández. (2011). *El capital intelectual en la gestión del conocimiento de las universidades*. Obtenido de <http://www.eumed.net/rev/ced/24/ccc.htm>
4. Alcalde, P. (2009). *Calidad*. Madrid: Ediciones Paraninfo.
5. Alles, M. (2009). *Diccionario de Comportamientos. Gestión por Competencias. Tomo I*. Buenos Aires: Granica.
6. Alonso, L. y Blázquez, F. (2012). *El docente de educación virtual*. Madrid: Narcea ediciones.
7. Ander-Egg, E. y Aguilar (2007). *El trabajo en equipo*. México: Progreso S.A.
8. Aragón, L. y Silva, A. (2002). *Evaluación psicológica en el área educativa*. México: Editorial Pax México
9. Arias, B., Verdugo, M. y Rubio, V. (1995). *Evaluación de la actividad local*. España: Centro de publicaciones Secretaria General Técnica.
10. Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial N° 449 del 20 de Octubre del 2008.
11. Barba, B. Z. (2013). *Innovación social en educación: Una base para la elaboración de políticas*.
12. Berbardez, M. (2008). *Capital intelectual. Creación de valor en la sociedad el conocimiento*. Bloomington: AuthorHouse.
13. Blasco, J. y Grimaltos, T. (2004). *Teoría del conocimiento*. España: Universidad de Valencia.
14. Bono, E. (2007). *Creatividad. Ejercicios para desarrollar la mente*. Londres: Ebury Publishing.
15. Bravo, N. (1998). *Valores humanos. Por la senda de una ética cotidiana*. Chile: RIL editores.
16. Bravo, N. (2000). *Valores humanos: por la senda de una ética cotidiana*. Santiago de Chile: RIL.
17. Brunet, I. y Belzunegui, A. (2003). *Flexibilidad y formación. Una crítica sociológica al discurso de las competencias*. Barcelona: Icaria Editorial.
18. Bruque Gámez, S. (2012). *Producción científica en Ecuador en el contexto Latinoamericano*.
19. Bunge, M. (2001). *Diccionario de Filosofía*. México: Siglo Veintiuno Editores.
20. Campos, A. (2007). *Pensamiento crítico. Técnicas para su desarrollo*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
21. Cano, E. (2005). *¿Cómo mejorar las competencias de los docentes? Guía para la autoevaluación y el desarrollo de las competencias*. Barcelona: Editorial Graó.
22. Carr, D. (2003). *El Sentido de la Educación. Una introducción a la filosofía y a la teoría de la educación y de la enseñanza*. España: Editorial GRAO.

23. Celorio. (2011). *Capital intelectual conocimiento y habilidades*.
24. Cervera, J. (2001). *Introducción a las nuevas ISO 9000: 2000 y su implantación*. Madrid: Diaz Santos.
25. Consejo de Educación Superior. (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Registro Oficial N° 298 de 12 de Octubre del 2010.
26. Consejo de Evaluación Superior. (2013). *Reglamento de Régimen Académico RRA*.
27. Correa, M. (2006). *Cambio y oportunidad: la responsabilidad social corporativa como fuente de competitividad en pequeñas empresas en América Latina*. Washington: ECLAC.
28. Davis, K. (1997). *Teorías del Aprendizaje*. México: Pearson Educación.
29. Díaz, J. (1999). *La Enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas*. Zaragoza: INDE Publicaciones.
30. Drucker, P. (1985). *Innovation and Entrepreneurship*. New York: Harper & Row.
31. Escamilla, A. y Lagares, A (2006). *La LOE: Perspectiva pedagógica e histórica*. Barcelona: Graó.
32. Escribano, A. (2004). *Aprender a Enseñar. Fundamentos de Didáctica General*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
33. Fiszer, J. (2007). *Aprender a aprender. Métodos para ser mejor*. Buenos Aires: Olmos Editorial.
34. Fons, M. (2004). *Leer y escribir para vivir. Alfabetización inicial y uso real de la lengua escrita en la escuela*. Barcelona: Editorial GRAO.
35. Fonseca, S. (2005). *Comunicación oral. Fundamentos y práctica estratégica*. México: Pearson Educación.
36. García, V. (1999). *El concepto de persona*. España: Ediciones Rialp
37. Gómez, M. (2006). *Cómo educar en valores: materiales, textos, recursos y técnicas*. Madrid: NARCEA.
38. Hadjinicolaou, N. (2005). *Historia del arte y lucha de clases*. Argentina: Siglo XXI editores Argentina S.A.
39. Hofstadt, C.J. (2003). *El libro de las habilidades de la comunicación. ¿Cómo mejorar la comunicación personal?* España: Ediciones Dias Santos S.A.
40. Jose, E. (2006). *Conocimiento, pensamiento y lenguaje: una introducción a la lógica y al pensamiento científico*. Buenos Aires: Biblios.
41. Lacasa, P. y Herranza, P. (1995). *Aprendiendo a Aprender: Resolver Problemas entre iguales*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
42. Larrea, J. L. (2006). *El desafío de la innovación*. Barcelona: UOC.
43. Lettieri, A. (2002). *Política y Sociedad. Pensamiento Clásico*. Argentina: Ediciones el Signo.
44. Lucea, J. (1994). *La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas*. Barcelona: Inde Publicaciones
45. Marco Stiefel, B. (2002). *Competencias Básicas: hacia un nuevo paradigma educativo*. Madrid, España: Narcea.
46. Marco, B. (2008). *Competencias Básicas. Hacia un nuevo paradigma educativo*. Madrid: Narcea, S.A. de ediciones.
47. Martínez, A. (2006). *Capacidades competitivas en la industria*. México: Plaza y Valdez S.A.
48. Mellado, R. (2001). *Participación ciudadana institucionalizada y gobernabilidad en la ciudad de México*. México: Plaza y Valdés.
49. Mello, F. (2004). *Desarrollo organizacional. Enfoque integral*. México: Editorial Limusa.

50. Mendieta, J. C. (2015). *Medio Ambiente y Economía*. Obtenido de <http://www.obela.org/contenido/medio-ambiente-economia>
51. Ministerio de Educación, Cultural y Deporte, INCE, (2001). *La medida de los conocimientos y destrezas de los alumnos: la evaluación de la lectura, las matemáticas y ciencias en el proyecto PISA 2000*. Madrid.
52. Mittelman, J. (2002). *El síndrome de la globalización. Transformación y Resistencia*. Mexico: Siglo Veintiuno Editores.
53. Monzó, R. (2006). *Concepto de competencia en la evaluación educativa*. México: D.R. Publicaciones Cruz O., S.A.
54. Mugny, G. (1985). *Psicología social del desarrollo cognitivo*. Barcelona: Editorial Anthropos.
55. Muñoz, A. (2014). *La política Industrial. Un reto en nuestro tiempo*. Diaz de Santos.
56. OCDE. (2010). *Habilidades y Competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*. Paris: Instituto de Tecnologías Educativas.
57. OCDE. (2012). *La estrategia de Innovación de la OCDE. Empezar hoy el mañana*. México: Foro Consultivo Científico y Tecnológico.
58. Omeñaca, R. (2001). *Explorar, Jugar, Cooperar: Bases teóricas y unidades didácticas para la educación*. Barcelona: Paidotribo.
59. Orotoll, E., Casacuberta, D. y Collado, A. (2007). *La alfabetización digital en los procesos de inclusión social*. Barcelona: Editorial UOC.
60. Ortiz, A. (2009). *Metodología de la enseñanza problemática en el aula de clases*. Barranquilla: Ediciones ASIESCA.
61. Parra, I. (2004). *Los modernos alquimistas. Epistemología corporativa y gestión del conocimiento*. Medellín: EAFIT.
62. Pascual, R. (2006). *Fundamentos de la comunicación humana*. España: Editorial Club universitario.
63. Pastor, J. (2005). *Concepto de sistema de información en la organización*. México: Ciudad universitaria.
64. Piñeiro, M. (2009). *Metrológica: introducción, conceptos e instrucciones*. España: Servicio de publicaciones universidad de Oviedo.
65. Poca, A. (1991). *La escritura. Teoría y técnica de la transmisión*. Barcelona: Montesinos Editor S.A.
66. Porret, M. (2006). *Gestión de personas. Manual para la gestión del capital humano en las organizaciones*. Madrid: ESIC.
67. Riera, J. (2005). *Habilidades en el deporte*. Barcelona: INDE Publicaciones.
68. Robbin, S. y Decenzo, D. (2002). *Fundamentos de la administración. Conceptos esenciales y aplicaciones*. Tercera edición. Mexico: Pearson Educación.
69. Rodríguez, J. (2004). *El modelo de gestión de recursos humanos*. Barcelona: Editorial Eureka Media.
70. Sábada, I. y Gordo, A. (2008). *Cultura digital y movimientos sociales*. Madrid: Los libros de la catarata.
71. Sanchez, M. (2008). *El proceso innovador y tecnológico. Estrategias de apoyo público*. España: Editorial Cristian Seco López.
72. Sánchez, R. (Coords). (2004). *Manual de trabajo social*. México: Plaza y Valdés, S.A.
- Schaub, H. y Zenke, K. (2001). *Diccionario Akal de Pedagogía*. München: Ediciones Akal.
73. SCOPUS. (2015). *Elsevier*. Quito - Ecuador.
74. SEESCYT (2015). *Código orgánico de la economía social del conocimiento y la innovación*. Ecuador.

75. Segovia, N. (2007). *Aplicación de las TIC a la docencia. Usos prácticos de las NNTT en el proceso de enseñanza aprendizaje*. España: Ideaspropias.
76. SENPLADES (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017*. Quito - Ecuador.
77. SENPLADES (2014). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017*. Quito - Ecuador.
78. Sentandreu, J.G. (2006). *Adolescentes. Guía en el caminar para la formación integral*. Barcelona: Ediciones STJ.
79. Serrano, G. (2004). *Pedagogía social y educación*. Madrid: NARCEA.
80. SIR. (2014). *Posicionamiento Universitario Iberoamérica Ecuador*. España.
- Splitter, L. (1996). *La otra educación. Filosofía para niños y la comunidad*. Argentina: Ediciones Manantial.
81. UNESCO. (1948). *Declaración de los Derechos Humanos*. Registro Oficial de 03 de Abril de 2015.
82. UNESCO. (2007). *Actas de la 34ª reunión de la Conferencia General*. En UNESCO (Ed.), *Actas de la Conferencia General*. Paris: talleres de la UNESCO.
83. USFQ. (2011). *Informe de Presupuesto Ejecutado*. Quito – Ecuador.
84. USFQ. (2013). *Informe del Canciller 2013*. Compilado por Santiago Gangotena. Quito.
85. USFQ. (2014). *Informe del Canciller 2014*. Compilado por Santiago Gangotena. Quito.
86. USFQ. (2015). *Estatuto de la Universidad San Francisco de Quito*. Aprobado en Resolución RPC-SO-37- No.500-2015, adoptada en la Vigésima Tercera Sesión Ordinaria del CES.
87. USFQ. (2015). *Informe de Rendición de Cuentas 2015*. Quito – Ecuador.
88. USFQ. (2015). *Informe del Canciller 2015*. Compilado por Santiago Gangotena. Quito.
89. USFQ. (2015). *Reglamento de Elecciones*. Quito – Ecuador.
90. Valcarcel, A. (2008). *Investigación y tecnologías de la información y comunicación al servicio de la innovación educativa*. España: Ediciones Universidad Salamanca.
91. Vallaeys, F. (2014). *¿Qué es la Responsabilidad Social Universitaria?*. Guatemala.
92. Varela, R. (2001). *Innovación empresarial. Arte ciencia en la creación de las empresas*. Bogotá: Quebecor World Bogotá S.A.
93. Varo, J (1994). *Gestión estratégica de la calidad*. Madrid. Ediciones Dias Santos S.A.
94. Vázquez, L., & Saltos, N. (2008). *Ecuador: su realidad*. Quito, Ecuador: Fundación José Peralta.
95. Ventura, J. (2009). *Análisis estratégico de la empresa*. Madrid: Paraninfo.
96. Villoro, L. (2008). *Crear, saber, conocer*. México: Siglo XXI editores S.A.
97. Zermeno, F. (2004). *Las lecciones de desarrollo económico*. México: Plaza y Valdés Editores.

## **ANEXO 1: Glosario**

### **➤ Actitudes**

Las actitudes son juicios de valor, favorables o desfavorables, en cuanto a objetos, personas o hechos. Reflejan la opinión de un individuo con respecto a algo. Podríamos decir que una actitud se compone de tres elementos; la cognición, el afecto y la conducta.

El componente cognoscitivo de una actitud está representado por creencias, opiniones, el conocimiento y la información que tiene una persona.

El componente afectivo de una actitud representa su parte emocional, o el sentimiento. El componente conductual de una actitud se entiende como la intención de portarse de cierta manera con alguien o con algo. (Robbin, y Decenzo, 2002)

### **➤ Adaptabilidad**

Es la capacidad para adaptarse y amoldarse a los cambios. Hace referencia a la capacidad de modificar la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, nuevos datos o cambios en el medio. Se asocia con la versatilidad del comportamiento para adaptarse a distintos contextos, situaciones, medios y personas rápida y adecuadamente. Implica conducir a su grupo en función de la correcta comprensión de los escenarios cambiantes. (Alles, 2009)

### **➤ Alfabetización Digital**

La alfabetización en TIC consiste en utilizar la tecnología digital, las herramientas de comunicación y las redes para acceder a la información, gestionarla, integrarla, evaluarla y crear otra nueva para funcionar en la sociedad del conocimiento.

Es imprescindible la capacidad de utilizar físicamente las herramientas tecnológicas, pero eso se debe complementar con una formación más conceptual centrada en el uso y la valoración de la información que debe permitir lo siguiente:

- Identificar qué tipo de recursos de información son los más adecuados para cada necesidad informativa.
- Ejercer un control de calidad en la selección e información.
- Evaluar la relevancia y pertinencia de la información seleccionada.
- Utilizar, transformar y comunicar la información de manera efectiva ante una necesidad concreta.

Se trata de proporcionar a las personas la autonomía informacional suficiente para actualizar y ampliar sus conocimientos a partir de la información obtenida. (Ortoll, 2007)



### ➤ **Alfabetización Tecnológica**

La alfabetización tecnológica debe ser entendida como algo más que la mera capacitación instrumental básica para el manejo de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, dado que implica el desarrollo de competencias específicas, como el conocimiento de lenguas visuales, la adquisición de conocimientos, competencias y habilidades adecuadas para la selección y elaboración de información o la posibilidad de participación cooperativa en tareas en una red compleja. La alfabetización tecnológica pasa por tanto a ser una garantía esencial que permite transformar la información en conocimiento, y es la condición imprescindible para alcanzar un desarrollo personal y social más completo e intenso. (Aguilar, y Farray, 2005)

### ➤ **Análisis**

Existen conceptos de análisis debido a su alta gama de ámbitos, pero podemos describirlo como la distinción y separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos.

La distinción entre análisis cualitativo y análisis cuantitativo refiere al tipo de datos con los que se trabajan. Mientras que el análisis cuantitativo busca conocer cantidades, el análisis cualitativo se centra en características que no pueden cuantificarse. (Ventura, 2009)

### ➤ **Aprender a aprender**

Aprender a aprender es la posibilidad de ejercitar las inteligencias múltiples de cada persona tiene y su aplicación en los procesos de aprendizaje. Esto se vivencia mediante el aumento en la velocidad de la lectura comprensiva y en el entrenamiento de las funciones del hemisferio derecho del cerebro para alcanzar una memoria asociativa más ágil y creativa, concentrándose en la actividad intelectual y evitando dispersiones en pensamientos ajenos al objetivo central. A través de estos entrenamientos, los estudiantes acceden a las herramientas necesarias para aprovechar al máximo su potencial. (Fiszer, 2007)

### ➤ **Aprendizaje**

Aprender comprende la adquisición y la modificación de conocimientos, habilidades, estrategias, creencias, actitudes y conductas. Exige capacidades cognitivas, lingüística, motoras y sociales, y adopta muchas formas.

Aprender es un cambio perdurable de la conducta o en la capacidad de conducirse de manera dada como resultados de la práctica o de otras formas de experiencia. (Shuell, 1986)

Un criterio para definir el aprendizaje es el cambio conductual o cambio en la capacidad de comportarse- empleamos el término “aprendizaje” cuando alguien se vuelve capaz de hacer algo distinto de lo que hacía antes. Aprender requiere el desarrollo de nuevas acciones o la modificación de las presentes. (Davis, 1997)

### ➤ **Aptitudes**

Aptitud se refiere a cualquier característica medible de las personas que pueda servir como propedéutico para alcanzar una meta con éxito de acuerdo con el tratamiento estudiado. (Aragón, 2002)

Las habilidades y las competencias se aprenden. Sin embargo, la facilidad con la que se adquieren puede ser diferente de una persona a otra, habiendo identificado en los investigadores, entre otros, los conceptos de aptitud y capacidad para intentar acercarse a la comprensión de estas diferencias individuales en el aprendizaje; las aptitudes se identifican a partir de un presumible competente hereditario, las capacidades surgen de los aprendizajes previos.

Está más relacionado con la mayor o menor facilidad que tenemos para rendir en las diferentes habilidades y se le presupone una componente genética (Riera, 2005)

### ➤ **Cálculo y Resolución de Problemas**

Una persona se enfrenta a un problema cuando quiere algo y no sabe inmediatamente qué tipo de acciones debe realizar para lograrlo. (Newell&Simon, 1972).

El acto de percibir o captar un problema tiene como resultado una representación mental de (a) la situación del problema (lo dado) y (b) la solución criterio (aquello que se busca). (Ohlson, 1992)

En este contexto, la representación del problema puede considerarse como una colección de proposiciones que residen en la memoria de trabajo; la solución criterio, por otra parte, es una expresión de la meta y reside también en la memoria. Se refiere en segundo lugar, a la competencia del sujeto que ha de resolver el problema en términos de operadores.

La resolución el problema se entiende como un proceso secuencial en el cual diferentes operadores (estructura de conocimiento que corresponde a una acción que quien resuelve el problema conoce como llevar a cabo) se recuperan para su ejecución, de uno en uno en cualquier momento. (Lacasa, 1995)

### ➤ **Calidad**

Se puede decir que la calidad es algo que va implícito en los genes de la humanidad; es la capacidad que tiene el ser humano por hacer las cosas bien. El concepto de calidad ha ido evolucionando desde sus orígenes, aumentando objetivos y cambiando su orientación hacia la satisfacción plena del cliente. Comenzó como una necesidad de controlar e inspeccionar hasta convertirse en un elemento fundamental para la supervivencia de las empresas. (Alcalde, 2009)

### ➤ **Capacidades**

Condiciones psíquicas y físicas para una conducta orientada al rendimiento que se actualizan en determinadas situaciones vitales. Están influidas por disposiciones innatas y/o se adquieren en procesos de socialización, aprendizaje y práctica. (Schaub, 2001)

Las capacidades son definidas como un sistema de actividades, sistemas físicos, habilidades y conocimiento, así como los sistemas gerenciales, de educación y recompensa y los valores que crean una ventaja especial para una compañía o línea de negocios. (Martínez 2006)

### ➤ **Capital Intelectual**

Conjunto de conocimiento científico, tecnológico, artístico y comercial aplicable para la generación de riqueza social del que dispone un individuo, organización o comunidad.

El factor diferenciante de las organizaciones que compiten en la economía del conocimiento no es ya su acceso a materias primas o recursos financieros sino su capacidad de aplicar en forma innovadora y eficiente capital intelectual científico, tecnológico o artístico a la generación de nuevos productos y servicios que respondan en tiempo real o incluso anticipen una demanda global creciente.

En el siglo 21, como consecuencia de la creciente competencia en la difusión y aplicación de capital intelectual y su mayor flexibilidad y capacidad de combinación, los ciclos de vida de productos y servicios se han reducido de décadas a semestres.

El capital intelectual consiste, no solamente en ideas, productos o servicios tecnológicos, sino en formulas o modelos de negocio para hacerlos accesibles a diferentes segmentos y mercados. (Berbardez, 2008)

### ➤ **Ciudadanos**

Los ciudadanos son aquellas personas quienes participan en deliberaciones y en la justicia. El término ciudadano es un concepto político-jurídico aplicado a cualquier persona que pertenece a una nación específica.

Normalmente, el concepto de ciudadano implica la convivencia en comunidad con otros ciudadanos, los cuales en conjunto conforman un determinado tipo de sociedad que, para organizarse debe estar ordenada jurídica y políticamente. Podemos entender entonces que la ciudadanía es el derecho de cualquier individuo considerado como ciudadano ante un país de participar en una comunidad, a través de la acción con el objetivo de optimizar el bienestar público. (Lettieri, 2002)

### ➤ **Cognitivo**

La palabra cognitivo es un adjetivo que se utiliza para referir al conocimiento o todo aquello relativo a él. Será a través de la cognición entonces que los seres humanos pueden procesar cualquier tipo de información partiendo de la percepción, el conocimiento ya adquirido y de las características subjetivas que permitirán valorar y considerar determinados aspectos en detrimento de otros.

El desarrollo cognitivo está considerado como el esfuerzo que realizará un niño por comprender aquello que es y el mundo que lo rodea, para que una vez comprendidos estos aspectos poder actuar conforme el mundo sugiere. (Mugny, 1985).

### ➤ **Competencias**

Competencia es una aptitud para enfrentar eficazmente una familia de situaciones análogas, movilizandoo a conciencia y de manera a la vez rápida, pertinente y creativa, múltiples recursos cognitivos: saberes, capacidades, micro competencias, informaciones, valores, actitudes, esquemas de percepción, de evaluación y de razonamiento.

Tradicionalmente la competencia se ha entendido se ha entendido como el conjunto de conocimientos, cualidades, capacidades y aptitudes que permiten discutir, consultar y decidir sobre lo que concierne al trabajo. Supone conocimientos razonados ya que se considera que no hay competencia completa si los conocimientos teóricos no son

acompañados por las cualidades y la capacidad que permita ejecutar las decisiones que dicha competencia sugiere.

Son entonces un conjunto de propiedades en permanente modificación que deben ser sometidas a la prueba de resolución de problemas concretos en situaciones de trabajo que entrañan ciertos márgenes de incertidumbre y complejidad técnica, lo que implica que la competencia no proviene de la aprobación de un currículo escolar formal. Sino de un ejercicio de aplicación de conocimientos en circunstancias críticas. (Cano, 2005).

El concepto de competencia que desarrolla el Proyecto de la OCDE responde al de Perrenoud cuando se refiere a la competencia como “habilidad de alto nivel” que comprende la capacidad meta cognitiva, es decir, la capacidad de preguntarse los porqués. Se define del siguiente modo “La competencia supone la capacidad de afrontar demandas complejas, en un contexto determinado, poniendo en relación y movilizand o prerrequisitos psicosociales que incluyen aspectos tanto cognitivos como no cognitivos”

Cada competencia se construye en cuanto combinación de habilidades cognitivas y prácticas interrelacionadas, conocimiento (incluido el tácito), motivación, valores, actitudes, emociones, y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan a la vez para llevar a cabo una acción efectiva.

Las competencias se observan en las acciones que llevan a cabo los individuos en especiales situaciones o contextos. NO existen internamente independientemente de las acciones.

DeSeCo propone un enfoque que funcional y holístico para la competencia. Cuando se habla de holístico se refiere a un enfoque que, sin dejar de ser funcional, es integrado, porque tiene en cuenta la demanda y las capacidades internas de los individuos, incluidos valores y la ética y, por supuesto, el contexto. (Marco, 2008)

### ➤ **Comunicación**

Los estudios han realizado muchos intentos para definir el concepto de comunicación, pero establecer una única definición ha sido imposible, podemos decir que la comunicación es el proceso por el que actuamos al recibir información.

Es el proceso inevitable y constante entre los actores sociales, diversa (verbal y no verbal), contextual (cada intercambio crea su contexto de interpretación y el concepto de contexto se hace dinámico y complejo), retroactivo (no lineal entre dos actores estables en su rol de emisor/receptor, sino sometida a la modificación cibernética que producen sus propios efectos), no necesariamente intencional (procesos de intercambio o interacción no buscada y no controlada. Y cultural (sometida a las normas, reglas o creencias de los contextos culturales). (Pascual, 2006)

### ➤ **Conocimiento**

Podemos definir al conocimiento como proceso en virtud del cual la realidad se refleja y reproduce en el pensamiento humano; dicho proceso está condicionado por las leyes del devenir social y se halla indisolublemente unido a la actividad práctica.

El fin del conocimiento estriba en alcanzar la verdad objetiva. En el proceso del conocimiento, el hombre adquiere saber, se asimila conceptos acerca de los fenómenos reales, va comprendiendo el mundo circundante. Dicho saber se utiliza en la actividad práctica para transformar el mundo, para subordinar la naturaleza a las necesidades del ser humano.

El conocimiento y la transformación práctica de la naturaleza y de la sociedad son dos facetas de un mismo proceso histórico, que se condicionan y se penetran recíprocamente. (Blasco, y Grimaltos, 2004)

### ➤ **Contribuir**

Principalmente se puede decir que estamos contribuyendo cuando ayudamos a otras personas o cosas al logro de algún fin, sin necesariamente tener un beneficio propio, es decir, ayudamos a que un proyecto se realice y aportamos con nuestro intelecto o fuerza física, solidariamente con el otro. De tal manera que se consigue un logro grupal y no solo individual. (Hadjinicolaou, 2005)

### ➤ **Creatividad**

Es la capacidad del ser humano de: crear algo nuevo, descubrir algo que no se conocía, transformar, innovar, perfeccionar, etc., algo que se utiliza de forma incompleta y programar y proyectar hacia el futuro.

La creatividad no es sólo una cuestión mental, intelectual. También intervienen aspectos como: el carácter, la personalidad, la motivación, las inhibiciones, los miedos, los prejuicios, etc., que son componentes absolutamente emocionales. (Fischer, 2007)

La creatividad es la habilidad clave necesaria para triunfar. Sin creatividad solo hay repetición y rutina, estas son altamente valiosas y dan lugar a la mayor parte de nuestro comportamiento; pero la creatividad es necesaria para cambiar, mejorar y abrir nuevas direcciones.

En el mundo de los negocios, la creatividad se ha convertido en algo esencial. Esto se debe a que todo lo demás ha llegado a ser una mercancía al alcance de todos. (Bono, 2007)

### ➤ **Cultura digital**

Entendemos la cultura digital como una forma de las relaciones entre las personas, con mediación tecnológica. Ésta se diferencia de la cultura análoga y de la manera más tradicional de comunicarnos en diferentes aspectos.

En la cultura digital se enfatiza más el sentido y el propósito de la comunicación que la construcción del mensaje.

En una cultura digital se desdibujan las funciones de emisor y receptor, que en las formas más tradicionales de la comunicación son claramente diferentes. Esta característica de la cultura digital es especialmente importante en el campo cultural porque ofrece la posibilidad de convertir a los ciudadanos en productores de contenidos y no sólo en consumidores de información. (Sábada, Gordo, 2008)

### ➤ **Desarrollo**

Podemos definir al desarrollo como el crecimiento, progreso, evolución, mejoría. Como tal, designa la acción y efecto de desarrollar o desarrollarse. El concepto de desarrollo puede hacer referencia a una tarea, una persona, un país o cualquier otra cosa. En este sentido, podemos hablar de desarrollo cuando nos referimos a la ejecución de una tarea o la realización de una idea: el desarrollo de un proyecto, de un entrenamiento, de un concurso.

El desarrollo humano es aquel que considera fundamental que el desarrollo económico de una nación repercuta positivamente en la calidad de vida de sus habitantes, ofreciéndoles la

posibilidad de desarrollar al máximo su potencial productivo y creativo, tener una vida satisfecha a nivel de necesidades e intereses, y gozar del bienestar, las oportunidades y la libertad que le brinda su sistema económico. (Mello, 2004).

### ➤ **Desarrollo Económico**

El desarrollo económico estudia el crecimiento de un sistema económico en un periodo largo del tiempo, incorporando las transformaciones que en ese horizonte ocurren: se transforma la estructura productiva, la tecnología, las instituciones, las relaciones sociales y políticas que inciden en la economía, las pautas de distribución del producto. Por tanto, a largo plazo, el crecimiento implica al desarrollo, ya que ocurren transformaciones en el sistema. En un periodo largo de tiempo no hay crecimiento sin desarrollo.

El desarrollo se aplica también como un concepto de política económica cargado de contenido social y moral. Es el desarrollo como objetivo de un país, de una sociedad, de un colectivo. El desarrollo como meta, que generalmente significa un avance en el bienestar social. (Zermeño, 2004)

### ➤ **Destreza**

Capacidad del individuo de ser eficiente en una habilidad determinada. La destreza puede ser adquirida por medio del aprendizaje o innata en el propio individuo. La destreza (innata o adquirida por aprendizaje) de cada individuo favorece no sólo un proceso más rápido de aprendizaje de la habilidad, sino un mejor resultado en su realización. (Díaz, 1999)

### ➤ **Disposición**

Podemos referirnos a la disposición como el libre ejercicio de nuestra libertad para decidir sobre nuestras pertenencias, como cuando se decide vender o donar algo de nuestra propiedad. En este sentido se habla de disposición de última voluntad la que hace el causante en un testamento, donde manifiesta lo que desea que se haga con sus bienes materiales luego de su deceso. Sin embargo la palabra disposición puede ser entendida según el contexto en que se use de varios modos. (Villoro, 2008).

### ➤ **Educación**

Existe una conexión bastante clara entre educación y aprendizaje: sea lo que fuere lo aprendido en el curso de la educación o en actividades relacionadas con ella, no puede ser sino una adquisición de capacidades, disposiciones o cualidades que previamente no se poseían – si bien puede tratarse del desarrollo de cualidades o potencialidades ya dadas (innatas). En segundo lugar, y como consecuencia de esto, todo aprendizaje presupone unos alumnos o aprendices: por tanto, dado que haya tanto unos sujetos de la educación así como una educación en diferentes materias, merece la pena preguntarse qué clase de agencias son estos sujetos y que beneficios esperamos que saquen de la educación. En tercer lugar, existe una asociación entendida entre educación, aprendizaje y enseñanza: con frecuencia se entiende el aprendizaje como consecuencia directa de la enseñanza, de tal modo que los términos “educación” y “enseñanza” se suelen utilizar de forma intercambiable. En cuarto lugar, existe una asociación extendida entre educación y escolarización: desde luego, hay una tendencia significativa, al menos en la sociedad civil moderna, a vincular la educación con aquellas instituciones donde la educación se imparte. (Carr, 2003)

### ➤ **Educadores**

De una manera general podemos decir que es todo lo que ejerce una influencia perfeccionadora en otro u otros, lo que posee fuerza educadora, lo que contiene educación. En esta opinión tan amplia, tanto nos referimos al hombre, como ser capaz de estimular el acto educativo en los sujetos, como a aquellos factores o instituciones capaces de mejorar una personalidad.

El educador debe calibrar el grado de interés con que se reciben los elementos formativos que él quiere transmitir, si sus esfuerzos son compensados, y no hay que olvidar que un buen formador, no tiene medidas universales para aplicar de modo indiscriminado a todos. El buen formador conoce a cada uno en profundidad y actúa con cada uno de la forma más conveniente, de forma original y creativa. (Sentandreu, 2006)

### ➤ **Elementos cognitivos**

Los elementos cognitivos han ido adquiriendo mayor importancia conforme los investigadores han dado más importancia a la conducta “encubierta” (pensamientos, creencias y procesos cognitivos de los sujetos), dando pie a la orientación denominada cognitiva conductual.

Lo cognitivo es aquello que pertenece o que está relacionado al conocimiento. Éste, a su vez, es el cúmulo de información que se dispone gracias a un proceso de aprendizaje o a la experiencia.

En este apartado fundamentalmente nos centraremos en el discurso interno de los individuos mientras interactúan con otras personas. (Hofstadt, 2003).

### ➤ **Enseñanza**

La enseñanza constituye uno de los núcleos básicos y uno de los espacios de realidad específicos del estudio de la Didáctica.

El concepto de enseñanza está estrechamente relacionado con el concepto de aprendizaje y el concepto de aprender determina el propio concepto de enseñar. No puede existir la enseñanza sin el aprendizaje porque si el aprendizaje no ocurriera nunca no habría sentido hablar de enseñanza.

Stenhouse (1993) define la enseñanza como “las estrategias que adopta la escuela para cumplir con su responsabilidad. Enseñanza no equivale meramente a la instrucción, sino a la promoción sistemática del aprendizaje mediante diversos medios”.

Zabala (1991) sintetiza oportunamente cinco etapas en la evolución del concepto de enseñanza:

- 1) Se identifica la enseñanza con la transmisión de conocimientos.
- 2) La enseñanza como condicionamiento influida lógicamente por la psicología conductual que se introdujo en la enseñanza y teoría pedagógicas.
- 3) La enseñanza como dirección del aprendizaje dentro del enfoque tecnológico o cibernético en los que diferentes acciones de enseñanza se condicionan a la consecución del aprendizaje esperado.
- 4) La enseñanza como orientación al aprendizaje. Crear situaciones en donde sea la experiencia el centro a la vez que se establecen situaciones estimulantes para el desarrollo.

5) La enseñanza como articulación de la experiencia extra e intraescolar. (Escribano, 2004)

### ➤ **Escritura**

La escritura es una técnica específica que sirve para fijar la actividad verbal mediante el uso de signos gráficos que representan, icónica o convencionalmente, la producción lingüística.

En primer lugar hay que destacar que la escritura se basa en el uso de signos gráficos; es decir, cualquier imagen gráfica que, al ser percibida, nos transmite información más allá de ella misma, en segundo lugar, hay que subrayar el hecho de que esos signos pueden ser icónicos o convencionales. (Poca, 1991).

Escribir es el proceso mediante el cual se produce el texto escrito. Producción en el sentido de la elaboración del escrito, hecho que implica pensar en el receptor, en el mensaje, en la manera en que quiere manifestarse quien escribe, etc. Se trata de dar forma de escrito y reajustar todas las variables para conseguir un texto escrito portador del significado deseado por el autor. (Fons, 2004)

### ➤ **Espíritu empresarial**

Más que una materia, o una asignatura, el espíritu empresarial es una actitud y es una necesidad. Es una actitud fuerte, positiva, ganadora hacia los inconvenientes, problemas o necesidades de un sector o un entorno. Es la propuesta mediadora entre quienes con los recursos administrativos pueden prestar el servicio o producir un bien como respuesta a la petición de la comunidad y el sector poblacional objeto del beneficio.

El espíritu empresarial está dotado de una herramienta fundamental que es la innovación y el cambio. Es allí donde se diferencia del ser empresario porque es quien se adelanta a la necesidad de la implementación temprana y oportuna en dirimir o producir soluciones, algunas veces holísticas a la organización como andamiaje competente, eficiente, con un alto grado de optimización de los recursos. (Varela, 2001)

### ➤ **Evaluación**

La evaluación se puede entender como el proceso que tiene por objeto determinar en qué medida se han logrado los objetivos previamente determinados. Ellos suponen realizar un juicio de valor sobre la información recogida, contrastando esta información con los criterios objetivos previamente establecidos en términos de conductas que el alumno debe exhibir para probar su adquisición. (Arias, Verdugo, y Rubio, 1995).

### ➤ **Experiencia**

Podemos definir a la experiencia como el hecho de haber presenciado, sentido o conocido algo. La experiencia es la forma de conocimiento que se produce a partir de estas vivencias u observaciones.

Otros usos del término refieren a la práctica prolongada que proporciona la habilidad para hacer algo, al acontecimiento vivido por una persona y al conocimiento general adquirido por las situaciones vividas. Uno de los ámbitos donde tiene mayor protagonismo el término experiencia es en el laboral. Y es que las empresas cuando ponen en marcha procesos de



selección de personal apuestan, en la mayoría de las ocasiones, por contratar a aquellos candidatos que tienen una gran experiencia en las áreas que se desea cubrir. (García, 1999).

### ➤ **Expresión Oral**

Con “expresión oral” nos referimos a la forma de comunicación verbal, que emplea la palabra hablada, integrada por un conjunto de signos fonológicos convencionales, como modo de exteriorizar las ideas, sentimientos, pedidos, órdenes, y conocimientos de una persona; y que le permite mantener un diálogo o discusión con otras.

Es el modo de comunicación más antiguo, tal vez de la misma data o un poco posterior a la expresión corporal, pero anterior a la expresión escrita, que sufrió una evolución desde sus orígenes, los cuales aún son discutidos. Para la Biblia fue Dios quien permitió al hombre, como el ser creado de mayor rango, darle un nombre a cada cosa o ser que lo rodeaba, mientras otros sostienen que el lenguaje oral nació como copia de los sonidos naturales que el hombre escuchaba. (Fonseca, 2005).

### ➤ **Flexibilidad**

La flexibilidad humana es adaptar nuestras conductas con rapidez a los marcos de referencia de cada persona o a otras situaciones, sin abandonar por ellos a los principios o valores personales. La flexibilidad se entiende como una cualidad, puede estar referida tanto como una actitud positiva como una negativa. Así, desde una visión negativa, la flexibilidad de carácter implicaría una volubilidad e incapacidad para mantenerse para cumplir con deseos o proyectos propios cuando las circunstancias son adversas, teniendo como consecuencia el fracaso. Desde una visión positiva, la posibilidad de ser flexible referiría a una capacidad de adaptación a las circunstancias vividas. (Bravo, 1998).

### ➤ **Formación**

En el sentido genérico puede entenderse la formación como un proceso continuo de aprendizaje, de conocimientos, habilidades y de interiorización de pautas comportamentales, según esta definición, un individuo puede estar toda su vida inmerso en un proceso continuado de acumulación de conocimientos y experiencias; desde el temprano proceso de socialización con la familia, pasando por las identidades sociales que asumen el individuo según las distintas etapas de la vida, entre las que se incluye la vida productiva, se puede hablar de una constante acumulación de actos formativos, de disposiciones adquiridas. (Brunet, Belzunegui, 2003).

### ➤ **Globalización**

La literatura proporciona muchas definiciones de globalización, pero hay dos categorías principales. La primera de ellas es apuntar hacia un incremento en las interconexiones o interdependencias, un aumento en los flujos transnacionales y una intensificación de los procesos, de manera que el mundo se convierte, en algunos aspectos, en un solo lugar. Por otra parte, la globalización es un campo del conocimiento, no un paradigma hecho, sino un enfoque crítico que ayuda a explicar la complejidad y variabilidad de las maneras como está estructurado el mundo y, por extensión, a evaluar reflexivamente las categorías utilizadas por los científicos sociales para estudiar esta correlación distintiva de los procesos de integración y de desintegración. El marco de la globalización, rúbrica para un sinfín de fenómenos, interrelaciona múltiples objetos de análisis: economía, política,

sociedad y cultura. Este marco, por lo tanto, pone en claro una fusión de diversas estructuras transnacionales y nacionales, lo cual permite a la economía, la política, la sociedad y la cultura de un lugar penetrar en otro. (Mittelman, 2002)

### ➤ **Habilidad**

A lo largo de la vida, aprendemos, un sinnúmero de habilidades que nos permiten mejorar nuestra relación con el entorno. Aprendemos también a utilizar numerosos instrumentos vinculados a las diferentes habilidades. Los aspectos clave que nos permiten acotar el concepto “habilidad” son:

- Se vincula a una tarea específica
- Implica una relación con el entorno
- Se demuestra en la realización de una tarea con regularidad y eficacia
- Se aprende

Diremos que alguien dispone de una habilidad cuando consigue realizar con regularidad y eficacia una tarea. La habilidad no conlleva una forma predeterminada de alcanzar el objetivo. Las habilidades se aprenden. Dominar una tarea requiere un proceso de aprendizaje que puede, o no, estar facilitando por un procedimiento de enseñanza. (Riera, 2005)

#### Habilidades Funcionales TIC

La explosión informativa desencadenada por las TIC requiere nuevas habilidades de acceso, evaluación y organización de la información en entornos digitales. Al mismo tiempo, en aquellas sociedades donde el conocimiento tiene un papel central, no es suficiente con ser capaz de procesar y organizar la información, además es preciso modelarla y transformarla para crear un nuevo conocimiento o para usarlo como fuente de nuevas ideas.

Las típicas habilidades pertenecientes a esta dimensión son habilidades de investigación y resolución de problemas, que conllevan en algún punto definición, búsqueda, evaluación, selección, organización, análisis e interpretación de la información.

Además, los investigadores han sugerido que las aplicaciones TIC crean un entorno apropiado para las habilidades de orden superior como la gestión, organización, análisis crítico, resolución de problemas y creación de información. (OCDE, 2010)

### ➤ **Habilidades Genéricas**

Incluyen la resolución de problemas, el pensamiento crítico y creativo, la capacidad para aprender y la habilidad para manejar la complejidad. La transferibilidad de las habilidades genéricas está a debate; algunos autores argumentan que son un elemento importante específico para la empresa, la resolución de problemas, por ejemplo, se lleva a cabo dentro de un ambiente de trabajo y una cultura específicos, y se ve influida por las rutinas y los procedimientos (Payne, 2004). Además, para resolver cualquier problema salvo los más sencillos, es probable que se requieran la experiencia y el conocimiento especializado. (OCDE, 2012)

### ➤ **Habilidades Pedagógicas**

Es imprescindible unificar los esfuerzos de los educadores en torno a la creación y uso de métodos y procedimientos más generales, más productivos, que complementen los diferentes métodos que de forma coherente integren la acción de diversas áreas del

conocimiento que influyen sobre el estudiante, en pro de lograr su mayor participación colectiva y consciente, el desarrollo de su pensamiento, de su imaginación, la formación de valores y su creatividad. (Ortiz, 2009)

➤ **Idea**

Designa una percepción, una imagen, un concepto, una proposición, una clasificación, una doctrina, una teoría o cualquier otra cosa que pueda pensarse. Debido a su generalidad, es difícil concebir una única teoría precisa de ideas de todas las clases. (Bunge, 2001)

➤ **Impacto Social**

Esta dimensión atañe al desarrollo de una conciencia sobre los retos de la nueva era digital. Por ejemplo, existe un consenso acerca de la reflexión que los jóvenes deberían hacer sobre el gran impacto de las TIC en la vida social, considerando las implicaciones sociales, económicas y culturales para el individuo y la sociedad. Estas habilidades y competencias se denominan por lo general ciudadanía digital. El impacto de las acciones de los jóvenes en el medio ambiente también requiere reflexión, y las habilidades y competencias relacionadas con ello pertenecen a esta subdivisión. (OCDE, 2010)

➤ **Indagación**

Mediante la palabra indagar es posible expresar la acción de investigar o de llevar a cabo la averiguación de algo. Generalmente, se la usa en nuestro idioma a instancias de los contextos judicial y policial, cuando se está realizando la recolección de pruebas y elementos alrededor de algún caso delictivo.

De todas maneras, también se la puede emplear en cualquier otro contexto cuando se quiere comunicar que se están siguiendo las pistas o recabando información sobre alguna cuestión o situación que se quiere aclarar o probar, es decir, independientemente del ámbito en cuestión, cuando indagamos lo que hacemos, básicamente, es reunir datos, información, para darle solución a un conflicto, a un inconveniente. (Splitter, 1996)

➤ **Información**

La información es un conjunto de datos con significado que estructura el pensamiento de los seres vivos, especialmente, del ser humano. En las distintas ciencias y disciplinas de estudio académico, se le llama información al conjunto de elementos de contenido que dan significado a las cosas, objetos y entidades del mundo a través de códigos y modelos.

La información es vital para todas las actividades tanto de orden humano como de otros seres vivos. Los animales interpretan información de la naturaleza y de su entorno para tomar decisiones, tanto como los vegetales. El ser humano, sin embargo, tiene la capacidad de generar códigos, símbolos y lenguajes que enriquecen la información, la modifican, la reproducen y la recrean constantemente, otorgándole nuevos sentidos. (Pastor, 2005)

➤ **Información digital**

El concepto, de todas formas, está estrechamente vinculado en la actualidad a la tecnología y la informática para hacer referencia a la representación de información de modo binario (en dos estados).

Es aquí donde el trabajo de una biblioteca digital se vuelve más complejo ya que para conformar el repositorio de información se deben encontrar estándares eficientes para texto, imágenes, audio y video. La información digital deberá convertirse de su formato original a un formato estándar eficiente. (Abadal, 2001).

### ➤ **Innovación**

La innovación es una actividad compleja y sumamente arriesgada, en la que influyen factores de todo tipo: desde factores internos o propios de la organización; a factores externos o asociados con el entorno. Si bien en épocas pasadas el capital y los recursos tangibles eran considerados como los factores que más contribuían al crecimiento económico, hoy en día los recursos intangibles tales como la innovación, la tecnología o el conocimiento se han convertido en activos muy relevantes para que las empresas logren una posición completita ventajosa.

Las novedades, nuevas ideas, necesitan un origen y ese origen suele ser: la investigación, el desarrollo, la competencia, los seminarios, las exposiciones, las ferias, los clientes, un empleado, es decir, todos estos pueden convertirse en algún momento en proveedores de nuevas ideas generando las entradas para el proceso de innovación. (Sánchez, 2008)

### ➤ **Instrumentos**

A un instrumento lo podemos definir como un objeto que se usa como medio para arribar a un fin. Es por lo tanto un medio o recurso, para arribar a lo que se desea conseguir. Pueden ser naturales o artificiales creados por el hombre para poder lograr efectos deseados en artes u oficios diversos.

Desde simples instrumentos como un lápiz para escribir, una goma para borrar, una llave para cerrar o abrir puertas o cualquier otra cerradura, o una pala que es un instrumento que sirve para cavar, el ser humano ha fabricado instrumentos cada vez más complejos, como el microscopio, que es un instrumento que permite visualizar ciertos microorganismos no visibles a la vista humana, u otros que han acercado las distancias de un modo significativo a nivel mundial, como los aviones, los satélites o Internet. (Piñeiro, 2009).

### ➤ **Integración curricular**

La integración curricular defiende que la mejor forma, tanto para enseñar, como para aprender, es integral y no fragmentada. Esta postura se basa en que, al establecer enlaces entre el conocimiento de diversas disciplinas o materias, se procesa mejor la información y se facilita poner en práctica lo conocido.

La integración curricular funciona porque hace uso máximo de la capacidad del cerebro. El cerebro humano detecta patrones y es más efectivo cuando procesa información significativa. Otra ventaja es que se atienden los diferentes intereses y necesidades de los(as) estudiantes, quienes también aprenden a utilizar su lenguaje como un instrumento eficaz para conseguir información. (Valcarcel, 2008)

### ➤ **Interacción virtual**

El correcto desarrollo de un entorno de enseñanza- aprendizaje virtual requiere la ordenación de elementos que vean más allá de los meramente tecnológicos, se trata de poner en efectividad los conocimientos de interactividad y de transferencia de la

información de conocimientos supone activar procesos más relacionados como cuestiones subjetivas que con la propia tecnología.

En la interacción profesorado/alumnado, una de las funciones principales del docente de entornos virtuales es la de orientador guía y mentor. El profesor debe tener empatía para definir su capacidad para ponerse en el lugar del estudiante con todas las dificultades que surgen de una acción formativa virtual. Requiriéndose del docente gran flexibilidad y paciencia. (Alonso, y Blázquez, 2012).

#### ➤ **Método de evaluación**

En la actualidad existen muchos métodos de evaluación, siendo el más conocido y probablemente el más utilizado, el método de evaluación del desempeño basado en objetivos. El modelo de gestión de recursos humanos otorga prioridad a este método.

La base fundamental y el momento central del proceso del método de evaluación basado en objetivos, lo constituye una entrevista de evaluación, en la que el ocupante de puesto y su superior dialogan sobre el grado de cumplimiento por el primero de los objetivos establecidos en la sesión de evaluación del desempeño anterior y establecen los objetivos para el periodo siguiente. Evaluar el desempeño de un puesto consiste en valorar la eficacia con la que su ocupante ejecuta en un periodo determinado de tiempo.

La importancia de la evaluación del desempeño condujo a la creación de muchos métodos para juzgar la manera en que el empleado lleva a cabo sus labores a partir de los resultados logrados antes de la evaluación. Ninguna técnica es perfecta; cada una posee ventajas y desventajas. (Rodríguez, 2004).

#### ➤ **Métodos Pedagógicos**

Es una vía que integra distintas opciones educativas para favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, facilitando el tratamiento de los contenidos y la consecución de objetivos. Aunque el concepto usual del concepto es el de medio de enseñanza para facilitar el aprendizaje, la ley emplea la acepción, también, en algunos objetivos de las etapas. Es decir constituye como objeto de aprendizaje para el alumno. Es concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, y conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia. (Escamilla, y Lagares, 2006)

#### ➤ **Necesidad**

Se lee necesidad como “estado de carencia, de escasez o falta de una cosa, que se tiende a corregir”. La necesidad es la expresión de lo que un ser vivo requiere indispensablemente para su conservación y desarrollo. En psicología, la necesidad es el sentimiento ligado a la vivencia de una carencia, lo que asocia al esfuerzo orientado a suprimir esta falta, a satisfacer la tendencia, a la corrección de la situación de carencia. Una necesidad es un desajuste entre los resultados actuales y los resultados deseados o requeridos. (Sánchez, 2004)

#### ➤ **Necesidades Básicas**

Las necesidades básicas varían entre diversos países y contextos socio-culturales y económicos, pero de manera general, se define como: las habilidades cognoscitivas requeridas para vivir en una sociedad cada vez más saturada de información. La

declaración mundial sobre la Educación para Todos, acuño la noción de <<necesidades de aprendizaje>>. Éste es un concepto que necesita de mucha reflexión y que resulta imprescindible de tomar en cuenta. Para la educación general, las llamadas <<necesidades básicas de aprendizaje>> abarcan tanto herramientas esenciales para el aprendizaje (lectura, escritura, expresión oral, cálculo, la solución de problemas), como contenidos básicos de aprendizaje, necesarios para que el hombre pueda sobrevivir, desarrollar plenamente sus capacidades, vivir, trabajar con dignidad, participar plenamente en el desarrollo, mejorar la calidad de su vida, tomar decisiones fundamentales y continuar aprendiendo. (Monzó, 2006)

### ➤ **Participar**

Es la capacidad que tiene la sociedad de involucrarse en una situación para aumentar su grado de influencia en los centros de decisión y ejecución, respecto a las materias que son de interés. La participación ciudadana tiene mayores posibilidades de ser efectiva en los espacios de decisión local, porque es ahí donde los individuos acceden en diferentes condiciones a bienes y servicios, formando así la dimensión social y política de ciudadanos. (Mellado, 2001)

### ➤ **Pensamiento Crítico**

El pensamiento crítico se lo considera como una combinación compleja de habilidades intelectuales que se usa con fines determinados, entre ellos, el de analizar cuidadosa y lógicamente información para determinar su validez, la veracidad de su argumentación o premisas y la solución de una problemática. El pensamiento crítico es el pensar claro y racional que favorece el desarrollo del pensamiento reflexivo e independiente que permite a toda persona realizar juicios confiables sobre la credibilidad de una afirmación o la conveniencia de una determinada acción. Es un proceso mental disciplinado que hace uso de estrategias y formas de razonamiento que usa la persona para evaluar argumentos o proposiciones, tomar decisiones y aprender nuevos conceptos. (Campos, 2007)

### ➤ **Pensamiento Matemático**

Consiste en las capacidades de los estudiantes para analizar, razonar y comunicar ideas de manera efectiva mediante el planteamiento, la formulación y la resolución de problemas matemáticos. La formación matemática también implica la capacidad para plantear y resolver problemas matemáticos en diversas situaciones, así como la tendencia a hacerlo, lo cual a menudo depende de cualidades personales tales como la confianza en sí mismo y la curiosidad. (INCE, 2001)

### ➤ **Pensar**

El acto de pensar es un hecho psíquico, es imaginar algo. Es una actividad que realizamos de manera natural y espontánea, cada instante, cada día, todos los seres humanos de todo el mundo durante nuestra estancia efímera y pasajera en este planeta tierra. El término "pensar" abarca actividades mentales ordenadas y desordenadas, y describe las cogniciones que tienen lugar durante el juicio, la elección, la resolución de problemas, la originalidad, la creatividad, la fantasía y los sueños.

Son los procesos cognoscitivos los que distinguen de manera más evidente al hombre de los animales; el pensamiento superior dota al hombre de ventajas para la supervivencia que

tienen paralelo, pues resolver problemas con mucha antelación y salvar abismos (con el pensamiento) mucho antes de llegar a ellos. (Jose, 2006)

### ➤ **Política Industrial**

Es aquella que afecta al bienestar económico de un país al intervenir en la asignación de recursos entre sectores o en la organización industrial de sectores específicos. Trata de la modificación de la estructura económica de un país y está compuesta por el conjunto de “acciones que tratan de actuar sobre los factores limitativos del crecimiento y específicamente de mejorar la competitividad de las empresas y de los servicios”. (Muñoz, 2014)

### ➤ **Potencial**

El potencial humano es el sistema que permite conocer de forma individualizada las habilidades y aptitudes de cada individuo y detectar sus capacidades para el desarrollo profesional. Significa además la capacidad para la adquisición de nuevos conocimientos, desarrollar habilidades, generar ideas innovadoras. (Porret, 2006)

### ➤ **Prácticas Pedagógicas**

Las prácticas pedagógicas se definen como una instancia académica obligatoria, vivencial y en terreno, donde el futuro docente se inserta en el sistema educativo, conociendo, aplicando e interactuando con los diferentes estamentos de la unidad educativa.

La práctica es un proceso gradual y continuo en la formación del futuro profesional, donde se integran conocimientos a través del hacer, la reflexión y la indagación. Es una instancia que permite desempeñar el rol docente, en forma responsable y comprometida; vivenciando diversas realidades en contextos sociales heterogéneos desarrollando la capacidad de adaptación e integración a nuevas realidades. (Serrano, 2004)

### ➤ **Procesos**

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. En la definición de procesos intervienen el concepto de actividad y de tarea. Actividad es el conjunto de tareas para conseguir resultados y Tarea es el trabajo que debe llevarse a cabo. (Cervera, 2001)

### ➤ **Reflexión**

La Reflexión es un mecanismo básico de purificación cualitativa de la experiencia. Mediante la reflexión se retan y transforman los modelos mentales personales o colectivos y se entra en un estado de “fluidez” que posibilita enormemente el ejercicio de la creatividad. La reflexión es un proceso de conocer cómo conocemos un acto. (Parra, 2004)

### ➤ **Resolución de Problemas**

La resolución de problemas es un método inductivo de aprendizaje basado en la búsqueda y descubrimiento, por parte de las personas a dar respuestas que den solución a cuestiones planteadas entorno a un problema. La resolución de problemas es un proceso por el cual se

superan las dificultades que surgen y se interponen para la obtención de algún objetivo. (Omeñaca, 2001)

➤ **Responsabilidad**

La persona toma o acepta decisiones y asume el resultado de ellas, lo mismo de sus actos no intencionados, buscando el bien común y procurando que otras personas hagan lo mismo. Es asumir compromisos, tratando de cumplirlos en el mínimo tiempo y con el mayor esfuerzo posible. Esta es la gran cruzada del amor real, diferente, donde todos buscan el bien de los demás, por ende el nuestro propio, y el progreso de nuestro planeta. (Bravo, 2000)

➤ **Responsabilidad Social**

La Responsabilidad Social se refiere a la forma como las empresas administran las actividades de negocio para producir un impacto positivo en la sociedad y en el entorno. Se refiere a las empresas que son conscientes de los impactos sociales y ambientales, de sus operaciones y van más allá de la Ley para tener un impacto positivo en su entorno. La mejor manera de promover la Responsabilidad Social es demostrar las ventajas. (Correa, 2006)

➤ **TIC's**

Las TIC son instrumentos necesarios en todas las actividades formativas donde sirven como medios didácticos para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje, sirven de soporte para el acceso, transmisión y apropiación de información múltiple y variada. De igual manera potencian la comunicación e interacción entre los miembros de la comunidad educativa, facilitando el intercambio de experiencias y conocimientos entre profesores y entre profesores y alumnos enriqueciendo así la tarea docente y permiten establecer estrategias de aprendizaje basadas en la observación, síntesis, investigación, resolución de problemas, etc.

Las nuevas tecnologías forman parte de nuestro entorno como un elemento más. Por esta razón, tanto profesores como alumnos deberán adquirir una serie de conocimientos que les permitan utilizarlas de una manera racional, optimizando sus ventajas y minimizando sus efectos negativos. (Segovia, 2007)

➤ **Trabajo en Equipo**

Se trata de un pequeño número de personas que con conocimiento y habilidades complementarias, unen sus capacidades para lograr determinados objetivos y realizar actividades orientadas hacia la consecución de los mismos. El trabajo individual y colectivo propio del equipo, se realiza dentro de un contexto socio afectivo caracterizado por un clima de respeto y confianza mutua, satisfactorio y gratificante. La característica de un equipo es el espíritu de complementariedad en la realización de actividades y tareas, de las que todos se consideran mutuamente responsables, en cuanto grupo cooperativo que tiene un propósito común. (Ander-Egg, y Aguilar, 2007)



➤ **Valores**

El término valor está relacionado con la propia existencia de la persona, afecta su conducta, configura y moldea sus ideas y condiciona sus sentimientos. Se trata de algo cambiante y dinámico. No es imposible educar sin principios educativos y sin valores. (Gómez, 2006)

## **ANEXO 2: Información Recopilada de soporte para el Capítulo II**

Ver archivo adjunto:



Anexo II - Información Recopilada de soporte para el Capítulo II.pdf