

Cofinanciado por el
programa Erasmus+
de la Unión Europea



EduTech

Asistencia tecnológica a la accesibilidad en la Educación Superior Virtual

(609785-EPP-1-2019-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP)

Número de entregable / E1.10

Informe diagnóstico sobre necesidades de desarrollo de competencias genéricas para la inserción laboral de personas con discapacidad

Versión/Version

1.0

(Español/English)

Fecha / 20-II-2020

Este trabajo fue publicado con la licencia de [Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0
Licencia Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



HOJA DE APROBACIÓN

	Preparado por	Revisado por
Nombre / Universidad	Mónica Rodas Adriana León Jonntatan Aviles	
Fecha de aprobación		

HOJA DE CONTROL DE CAMBIOS

Ver	Fecha	Descripción	Numeral	Responsable/Universidad
1.0				

Antes de usar este documento revise el listado de documentos y verifique que ésta es la última versión EDUTECH-Plantilla, V.1.1.

Tabla de Contenidos

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVOS	6
Objetivo general.....	6
Objetivos específicos.....	7
Preguntas de investigación	7
METODOLOGÍA	8
Selección de la muestra	8
Reglas para inclusión-exclusión de encuestas.....	8
Procedimiento.....	9
Metodología para el análisis de resultados:	11
RESULTADOS	11
Análisis Correlacional.....	16
Análisis de Factores Principales, Agrupamientos	17
Conclusiones	22
RECOMENDACIONES	24
LIMITACIONES	24
AGRADECIMIENTOS	24
REFERENCIAS	25
ANEXOS	25

RESUMEN

La finalidad de este estudio fue determinar las necesidades de desarrollo de competencias genéricas que docentes, estudiantes y empleadores consideran necesarias para la inserción laboral de personas con discapacidad. La metodología utilizada se inscribe en el enfoque cuantitativo con un alcance exploratorio- descriptivo. Se utilizó un muestreo probabilístico estratificado conformado por docentes que tienen a su cargo estudiantes con discapacidad, estudiantes con discapacidad y el responsable de talento humano de diferentes empresas. La recolección de datos se realizó con el instrumento “Cuestionario de Competencias Genéricas para graduados” elaborado por el Proyecto Alfa Tuning- América Latina 2004-2006”. Los resultados de la investigación reflejaron que son 12 las competencias principales que los participantes consideran relevantes, adicional a esto se pudo agrupar las competencias en grupos de cinco y se determina que entre los diferentes grupos de estudio el grupo docentes y estudiantes tienen un comportamiento similar, en tanto que el grupo talento humano diverge.

INTRODUCCIÓN

Para determinar las necesidades de desarrollo de competencias genéricas para la inserción laboral de personas con discapacidad, se parte del análisis de los estudios más representativos que se han llevado a cabo en esta línea de investigación. En este sentido, el proyecto Tuning Europa plantea la necesidad de buscar puntos comunes de referencia para la organización de estructuras, programas y enseñanza en las IES Europea, a fin de lograr el reconocimiento académico, garantía y control de calidad, así como la compatibilidad, comparabilidad y competitividad de los programas de estudio a nivel europeo. Para cumplir con este objetivo, Tuning Europa propone realizar un estudio de las competencias genéricas y específicas comunes a la formación de los estudiantes universitarios europeos. Como parte de su metodología, introduce el concepto de resultados de aprendizaje y competencias; considera que estos dos elementos son los más significativos en el diseño, construcción y evaluación de cualificaciones.

Por resultado de aprendizaje se entiende al “conjunto de competencias que incluye conocimientos, comprensión y habilidades que se espera que el estudiantes domine, comprenda y demuestre después de completar un proceso de aprendizaje” (Bravo, 2007, p. 3). Por competencia (Trujillo, 2014, p.308) acoge la definición establecida por el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, que señala “la competencia hace referencia a incumbencia, pericia, aptitud, idoneidad (competente)”. Dentro del ámbito educativo y laboral se podría definir a la competencia como la suma de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para un correcto desempeño en un contexto dado.

Tuning Europa, clasifica las competencias en genéricas y específicas. Las genéricas refieren a los elementos comunes a cualquier titulación y son clasificadas en instrumentales, interpersonales y sistémicas. Las instrumentales refieren a habilidades cognitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas necesarias para la comprensión, construcción, manejo, uso crítico y están ajustadas a las particularidades de las diferentes prácticas profesionales. Las competencias interpersonales son consideradas como las diferentes habilidades de relación social que permiten el trabajo colaborativo y multidisciplinar. Las sistémicas, son habilidades más complejas que involucran comprensión, sentido y conocimiento, es decir capacidades relativas a todos los

sistemas. Por otro lado, las competencias específicas son las que se relacionan de manera concreta con cada carrera.

América Latina, replica el proyecto Tuning y entre uno de sus objetivos se plantea elaborar un listado de competencias genéricas para ser consultadas a académicos, estudiantes, graduados y empleadores, los resultados los llevan a obtener 27 competencias genéricas.

Es necesario, hacer referencia a los conceptos de competencia laboral, que están directamente ligados a las competencias desarrolladas en la Universidad, sobre ello Trujillo (2014) analiza los conceptos de competencia laboral propuestos por (Ducci, 1997; Gonzzi, 1996 y Vargas, 2004) y llega a la siguiente conclusión:

La competencia laboral refiere al efectivo desempeño de un determinado trabajo a través de poner en juego diferentes habilidades para dar soluciones originales a través de procesos donde los sujetos hagan uso de procesos creativos combinado conocimiento, experiencia, actitudes, valores y el contexto; situación que prioriza el razonamiento sistémico, ante el memorístico y mecánico (p.311).

Este estudio se basó en la investigación de Puchol et. al (2012), quienes validaron un instrumento para evaluar competencias genéricas en estudiantes universitarios. Los autores validaron el instrumento identificando 27 competencias genéricas organizadas de la siguiente manera:

1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
3. Capacidad de organizar y planificar el tiempo
4. Conocimiento sobre el área de estudio y la profesión
5. Responsabilidad social y compromiso ciudadano
6. Capacidad de comunicación oral y escrita
7. Capacidad de comunicación en un segundo idioma
8. Habilidades en el uso de tecnología de la información y comunicación
9. Capacidad de investigación
10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
11. Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas
12. Capacidad crítica y autocrítica

13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones
14. Capacidad creativa
15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
16. Capacidad para tomar decisiones
17. Capacidad de trabajo en equipo
18. Habilidades interpersonales
19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes (Liderazgo)
20. Compromiso con la preservación del medio ambiente
21. Compromiso con su medio socio-cultural
22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad
23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales
24. Habilidad para trabajar de forma autónoma
25. Capacidad para formular y gestionar proyectos
26. Compromiso ético
27. Compromiso con la calidad

Con estas competencias, y con el instrumento original como base, se desarrollaron 3 encuestas de estudio, dirigidas para 3 grupos de estudio que llamaremos:

Estudiantes.- Aquellos estudiantes universitarios que presentan alguna discapacidad física, intelectual o sensorial (auditiva y visual)

Docentes.- Profesores quienes han trabajado con el grupo “Estudiantes”, y pueden dar un criterio basado en sus experiencias.

Talento Humano / Empresa.- Empresas del sector industrial, hotelero, gubernamental, educativo, y otros sectores económicos quienes accedieron a participar en este estudio.

Los 3 instrumentos se encuentran en la sección anexos.

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar las necesidades de desarrollo de competencias genéricas para la inserción laboral de personas con discapacidad en su área de formación.

Objetivos específicos

- Determinar el instrumento para la evaluación de las necesidades de desarrollo de competencias genéricas para la inserción laboral de los estudiantes con discapacidad.
- Determinar la percepción que tienen los docentes sobre las necesidades de desarrollo de competencias genéricas para la inserción laboral de los estudiantes universitarios con discapacidad, según el campo de educación en el que laboran.
- Determinar la percepción que tienen los estudiantes con discapacidad de las IES sobre las necesidades de desarrollo de competencias genéricas para su inserción laboral.
- Determinar la percepción que tiene el responsable de talento humano de los sectores económicos sobre las necesidades de desarrollo de competencias genéricas para la inserción laboral de estudiantes con discapacidad.
- Analizar e interpretar los resultados.

Preguntas de investigación

En respuesta a los objetivos señalados, se formulan las siguientes preguntas de investigación:

¿Qué instrumento se ajusta a la evaluación de las necesidades de desarrollo de competencias para la inserción laboral de personas con discapacidad? Para responder a esta pregunta se analizaron estudios previos relevantes sobre instrumentos de medición de competencias genéricas en estudiantes de educación superior, tanto a nivel latinoamericano como europeo.

¿Cuáles son las necesidades de desarrollo de competencias que los docentes consideran necesarias desarrollarlas en los estudiantes con discapacidad para su inserción laboral?

¿Qué necesidades de desarrollo de competencias consideran indispensables en su formación universitaria los estudiantes con discapacidad, para su inserción laboral?

¿Qué competencias genéricas consideran indispensables los encargados de talento humano en la formación universitaria los estudiantes con discapacidad, para su inserción laboral?

METODOLOGÍA

Enfoque y alcance

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo que ofrece la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, otorga control sobre los fenómenos, así como un punto de vista basado en conteos y proporciones (Hernández, 2014). Tiene un alcance exploratorio- descriptivo.

Selección de la muestra

Se tomó como base un estudio de muestreo estratificado a juicio de conveniencia, debido a que no todas las personas deseaban participar en el estudio, y muchos que aceptaron participar no completaron la encuesta en forma apropiada. A pesar de esto se logró obtener en total de 300 encuestas repartidas en los siguientes estratos:

**Docentes: 183

**Estudiantes: 79

*Talento Humano / Empresa: 38

*Estas encuestas fueron realizadas en Ecuador

**Estas encuestas fueron realizadas en México y Ecuador

Reglas para inclusión-exclusión de encuestas

Se consideran como elementos de descarte los siguientes sucesos:

- 1) Aquellas encuestas que no se llenaron en su totalidad sobre todo la sección correspondiente a las competencias.
- 2) Aquellas encuestas donde un patrón fue detectado, en las respuestas de la sección competencias
- 3) Aquellas encuestas donde las respuestas no tienen coherencia en la sección demográfica, por ejemplo, edad, país, ciudad, universidad, etc.

Cabe destacar que no todas estas reglas se utilizaron, pero, se descartó en total 10 encuestas.

Después de realizar el estudio y analizar las encuestas se obtienen:

*Docentes: 179

*Estudiantes: 74

**Talento Humano / Empresa: 37

*Estas encuestas fueron realizadas en Ecuador

**Estas encuestas fueron realizadas en México y Ecuador

Se iniciará el estudio considerando que el objetivo es identificar que competencias son las más relevantes, desde las diversas ópticas de los grupos de estudio.

Instrumento:

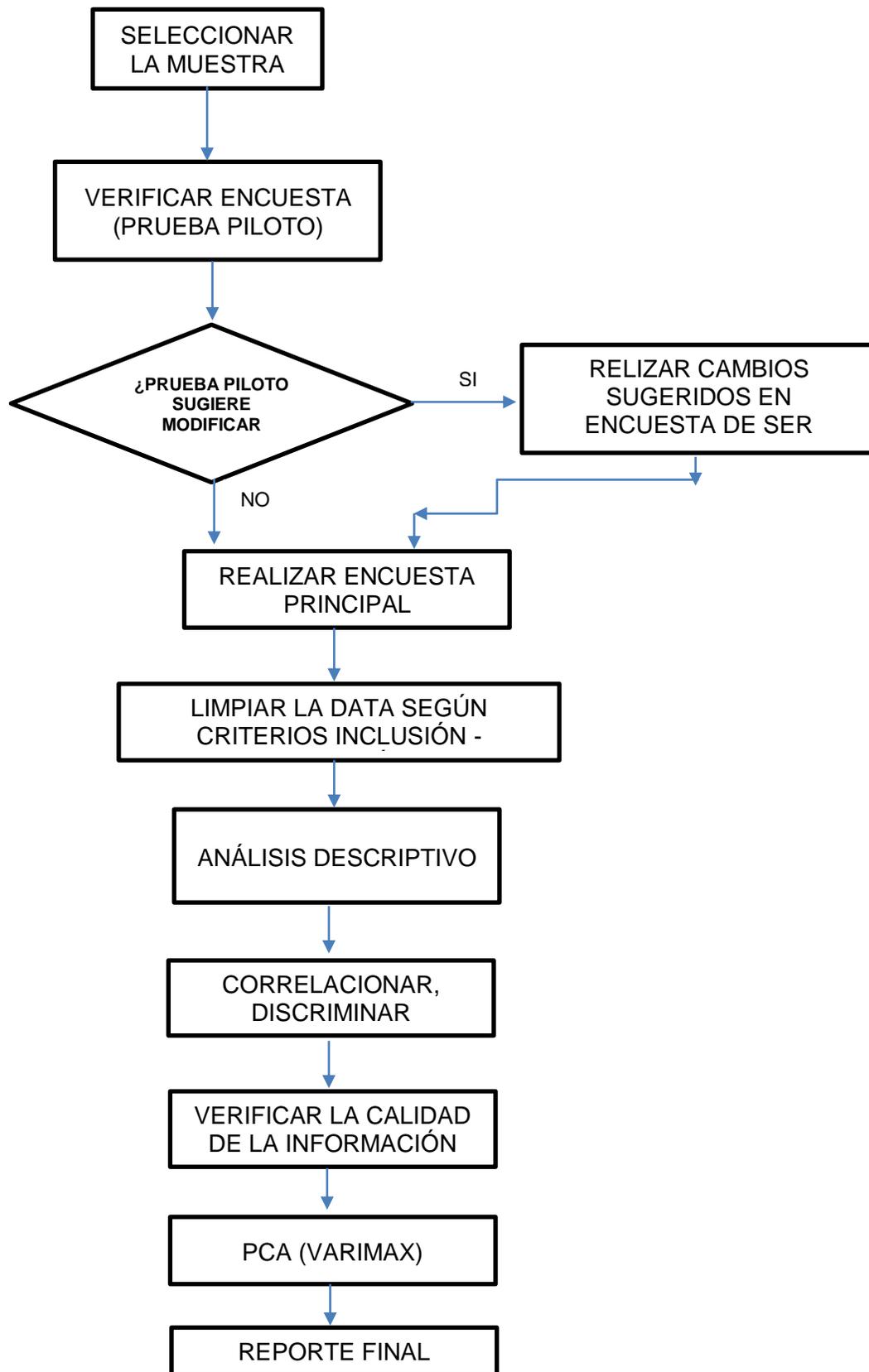
El instrumento de evaluación propuesto, es una adaptación del “Cuestionario de Competencias Genéricas para graduados” elaborado por el Proyecto Alfa Tuning- América Latina 2004-2006, cuyo objetivo fue determinar las competencias y habilidades que los estudiantes consideraron importantes para su buen desempeño profesional.

El cuestionario fue elaborado pensando en la población universitaria general, sin embargo, al enfocarse esta investigación en los estudiantes universitarios con discapacidad, se consideró este cuestionario como una herramienta válida para el propósito de la investigación. Se realizaron adaptaciones al instrumento, modificando preguntas socio-demográficas con el objetivo de recabar información específica de los diferentes estratos. Para el estudio, se tomó la variable nivel de desarrollo de la competencia debido al interés de la investigación. Una vez terminadas las encuestas, la información será evaluada y corregida de ser necesario

Procedimiento

Se realizó un estudio piloto con una muestra mínima de cinco elementos para cada estrato (15 muestras). Según cada unidad de investigación, en el instrumento se cambió la forma gramatical de la pregunta pero no el contexto general de la misma.

Una vez seleccionados los participantes para la prueba piloto se realizó la aplicación del cuestionario vía online y se verificó los resultados piloto. Se hicieron las correcciones adecuadas según las unidades de investigación (UDA, UPS, Veracruz) y se procedió con el estudio general en la muestra seleccionada por cada unidad de investigación.



Metodología para el análisis de resultados:

Este esquema se adaptó según los resultados obtenidos:

- 1.- Análisis descriptivo.- se identificaron patrones y comportamientos de la muestra analizada.
- 2.- Análisis correlacional.- permitió identificar relaciones lineales de las competencias y emparejamientos. Se utilizó la correlación de Spearman debido al comportamiento subjetivo de las respuestas de los encuestados.
- 3.- Análisis de componentes principales.- se utilizó para identificar aquellas competencias que tienen mayor relevancia en el estudio, tanto de manera individual como de forma grupal. Además se hizo uso de un PCA rotado VARIMAX para hacer grupos en función a los errores generados.
- 4.- Verificación de comportamientos.- se asumió como supuestos la homocedasticidad lo que indica que se asume que se cometió el mismo error en todas las encuestas, se asumió la ortogonalidad indicando que el estudio puede ser replicado bajo las mismas características realizadas. Se verificaron resultados en función al método Delphi. Su utilizó el software gratuito de análisis R-Studio.

RESULTADOS

En esta sección se analizará el comportamiento de la muestra seleccionada, con la finalidad de inferir conclusiones al finalizar el estudio. Cabe recalcar que el estudio se realizó con 290 encuestas, las mismas que fueron estudiadas en Ecuador y México. Un comportamiento general de las encuestas se encuentra presentado en la Figura 2. Solo en Ecuador se realizó el estudio enfocado al grupo Talento Humano / Empresa, debido a la facilidad para obtener estos datos, gracias a los vínculos empresariales.

Comportamiento de la Muestra en el Estudio

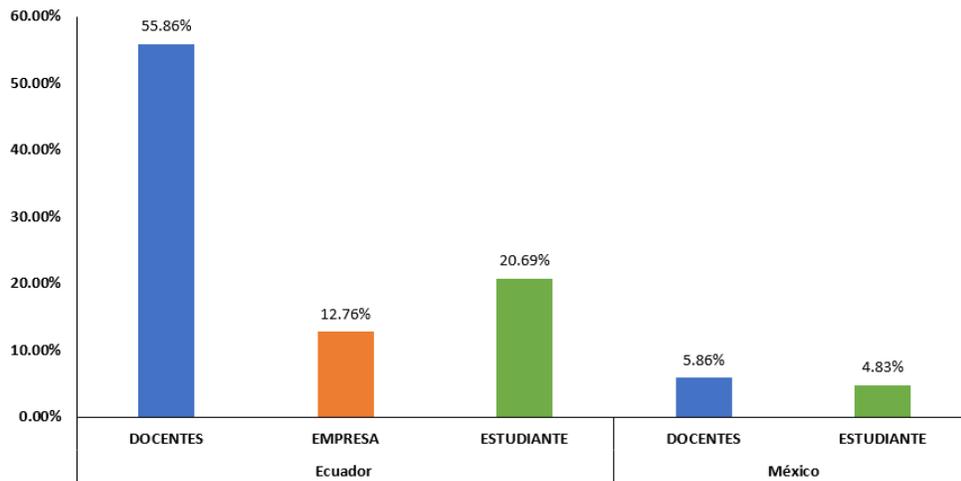


Figura 2. Comportamiento General de los estratos de estudio.

La Figura 3, muestra el comportamiento de la muestra en los 3 grupos de estudio, considerando como división de género femenino y masculino. Es necesario mencionar que esta característica del estudio no es tan fácil de balancear debido a que la participación es voluntaria y la muestra es muy específica. De manera similar, la Figura 4, muestra el comportamiento etario de los grupos Docentes y Estudiantes. Algo que llama la atención en la muestra es la presencia de estudiantes de un rango de edad superior a 39 años, provocando un sesgo. A pesar de esto las encuestas de este grupo fueron estudiadas, sin considerarlas atípicas, debido a que no representaban cambios significativos globales.

Comportamiento de la Muestra en el Estudio GENERO

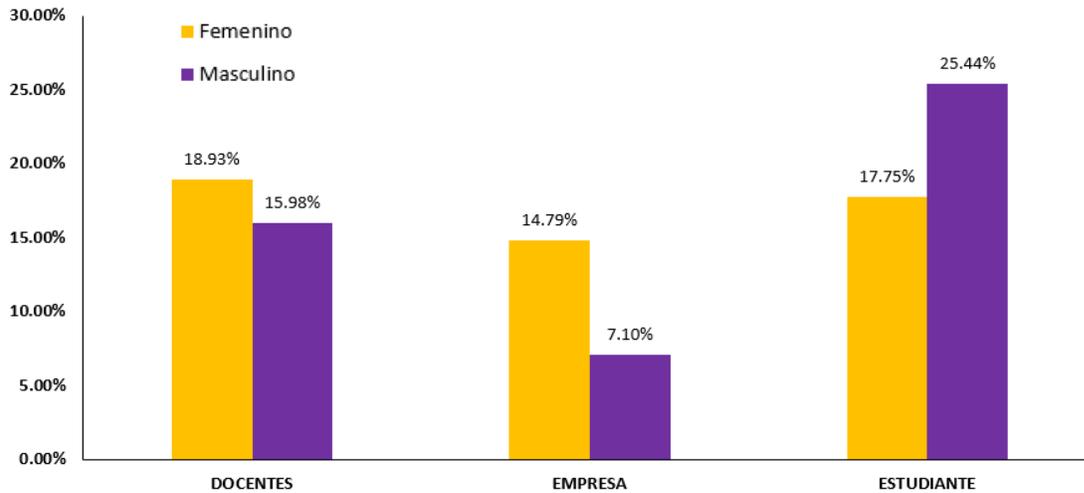


Figura 3. Comportamiento General basado en el género

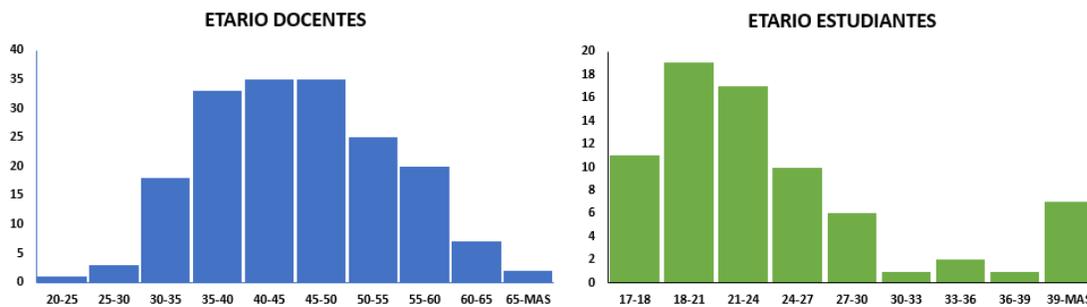


Figura 4. Comportamiento General Etario de los grupos Docentes y Estudiantes

El grupo estudiantes tuvo una pregunta adicional respecto a su tipo de discapacidad, la Figura 5 muestra el resultado porcentual de esta pregunta. Se observa que en nuestra muestra de estudio la clasificación de discapacidad Física y Visual representan el mayor porcentaje en el grupo Estudiantes, abarcando más del 50% del estudio, por ende, se podría inferir que los resultados se alinean a el punto de vista de estas clasificaciones.

Clasificación de Discapacidades Grupo Estudiantes

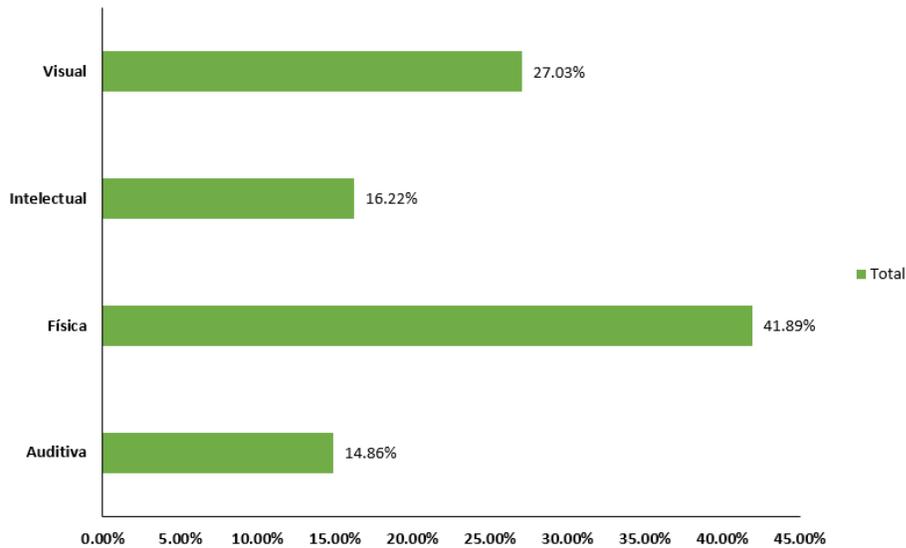


Figura 5. Clasificación porcentual de las discapacidades en el Grupo Estudiantes

Comportamiento de la Muestra en Areas de Educación Docentes vs Estudiantes

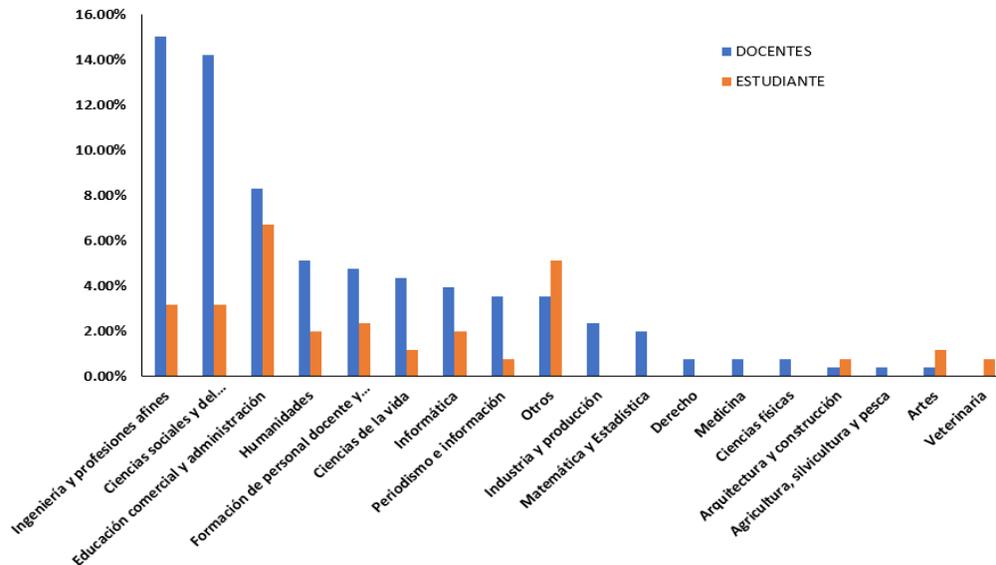


Figura 6. Comparativo de las áreas de educación enfocadas para los grupos Docentes vs. Estudiantes
La Figura 6 muestra el comparativo de las áreas de educación entre el grupo Docentes y Estudiantes, mostrando un comportamiento usual, al observar que las muestras más grandes

proviene de carreras afines a ingeniería, estudios sociales, y administración; esto se podría asumir como correcto debido a que son las carreras que tienen más población estudiantil, sin contar con medicina. Algo que se observa es que, en carreras como matemática, derecho, física, medicina, agricultura, no existieron estudiantes para formar la muestra.

Comportamiento de la Muestra en Campo Laboral de las Empresas

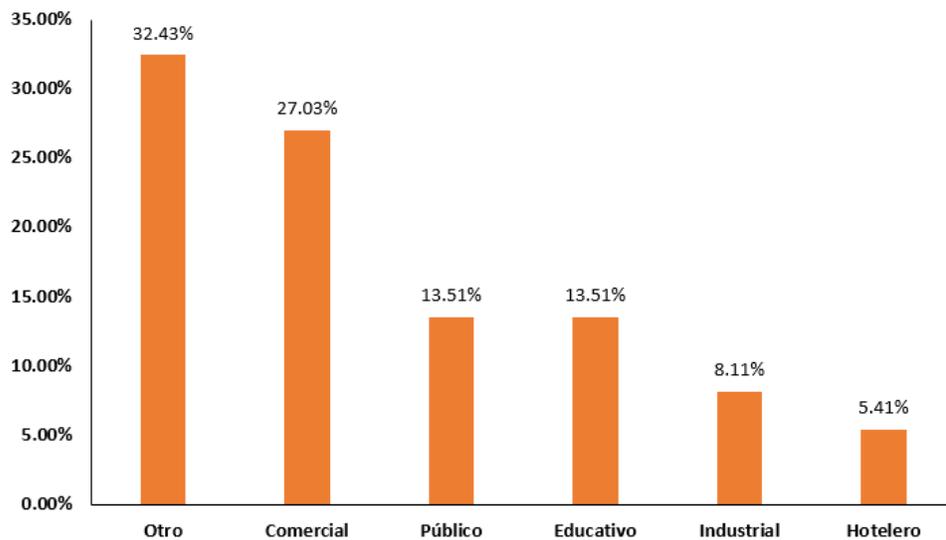


Figura 7. Comportamiento del campo laboral en el grupo Talento Humano / Empresas

Desde el punto de vista empresarial, la muestra más representativa proviene del sector comercial y público, cabe mencionar que las participaciones fueron voluntarias, y estos sectores se interesaron en el estudio (ver Figura 7).

Análisis Correlacional

Se utilizó la correlación de Spearman debido a la naturaleza subjetiva del estudio, la Figura 8, muestra la tabla de resultados.

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24	C25	C26
C2	0,463																									
C3	0,373	0,420																								
C4	0,466	0,452	0,425																							
C5	0,289	0,306	0,372	0,341																						
C6	0,399	0,372	0,453	0,396	0,495																					
C7	0,278	0,258	0,411	0,322	0,267	0,309																				
C8	0,385	0,441	0,480	0,376	0,288	0,344	0,495																			
C9	0,486	0,417	0,432	0,420	0,434	0,451	0,469	0,439																		
C10	0,431	0,412	0,500	0,457	0,389	0,480	0,401	0,470	0,624																	
C11	0,451	0,406	0,446	0,417	0,409	0,462	0,416	0,446	0,622	0,634																
C12	0,438	0,276	0,438	0,372	0,460	0,564	0,322	0,343	0,561	0,484	0,570															
C13	0,475	0,398	0,436	0,400	0,501	0,480	0,317	0,443	0,516	0,547	0,502	0,615														
C14	0,470	0,412	0,404	0,441	0,394	0,504	0,379	0,421	0,553	0,520	0,565	0,551	0,563													
C15	0,457	0,444	0,466	0,448	0,414	0,508	0,217	0,461	0,470	0,531	0,575	0,553	0,591	0,589												
C16	0,480	0,449	0,442	0,426	0,390	0,409	0,409	0,430	0,466	0,531	0,539	0,494	0,557	0,564	0,663											
C17	0,381	0,419	0,463	0,318	0,406	0,405	0,263	0,434	0,428	0,515	0,433	0,401	0,444	0,445	0,572	0,510										
C18	0,390	0,345	0,391	0,356	0,472	0,544	0,244	0,329	0,420	0,523	0,476	0,509	0,571	0,495	0,544	0,490	0,625									
C19	0,345	0,315	0,424	0,372	0,478	0,512	0,467	0,375	0,504	0,496	0,495	0,526	0,486	0,495	0,525	0,586	0,473	0,598								
C20	0,227	0,273	0,376	0,304	0,550	0,397	0,299	0,308	0,451	0,414	0,360	0,408	0,427	0,457	0,446	0,353	0,442	0,465	0,473							
C21	0,269	0,328	0,375	0,305	0,564	0,513	0,316	0,319	0,449	0,404	0,444	0,506	0,480	0,474	0,459	0,365	0,427	0,564	0,527	0,671						
C22	0,300	0,290	0,373	0,353	0,552	0,496	0,226	0,296	0,414	0,383	0,362	0,494	0,525	0,453	0,478	0,401	0,464	0,608	0,495	0,581	0,678					
C23	0,366	0,302	0,414	0,346	0,428	0,400	0,630	0,423	0,543	0,471	0,522	0,483	0,460	0,495	0,404	0,499	0,382	0,370	0,602	0,526	0,498	0,423				
C24	0,355	0,392	0,390	0,386	0,394	0,428	0,290	0,409	0,480	0,451	0,481	0,481	0,525	0,536	0,543	0,492	0,379	0,468	0,553	0,467	0,472	0,490	0,514			
C25	0,475	0,422	0,512	0,445	0,455	0,435	0,474	0,495	0,586	0,541	0,516	0,562	0,511	0,491	0,565	0,570	0,479	0,456	0,666	0,417	0,479	0,499	0,687	0,555		
C26	0,367	0,355	0,386	0,359	0,442	0,447	0,152	0,354	0,377	0,523	0,411	0,480	0,466	0,377	0,504	0,466	0,485	0,504	0,446	0,362	0,444	0,530	0,346	0,458	0,475	
C27	0,412	0,440	0,445	0,472	0,383	0,388	0,268	0,408	0,407	0,518	0,431	0,448	0,487	0,469	0,583	0,597	0,527	0,511	0,521	0,410	0,423	0,486	0,465	0,504	0,519	0,695

Figura 8. Análisis correlacional entre competencias Spearman Test

Se considerará como valores relevantes aquellos mayores a 0.6, sin embargo, se estudiaron relaciones entre competencias basándonos en la literatura y experiencia del área.

Se identificaron 2 áreas las competencias enfocadas a CAPACIDAD DE INVESTIGACIÓN, y las que están enfocadas a un COMPROMISO ÉTICO.

Este estudio trata de eliminar la multicolinealidad, y discriminar grupos representativos. Se identifica los dos primeros conjuntos de competencias (ver Tabla 1):

Tabla 1. Grupos de Identificación Estudio Correlacional

CÓDIGO	GRUPO1	CÓDIGO	GRUPO 2
C9	Capacidad de investigación	C26	Compromiso ético
C11	Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	C17	Capacidad de trabajo en equipo
C15	Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	C19	Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes (Liderazgo)
C25	Capacidad para formular y gestionar proyectos	C20	Compromiso con la preservación del medio ambiente
C13	Capacidad para actuar en nuevas situaciones	C21	Compromiso con su medio socio-cultural
C7	Capacidad de comunicación en un segundo idioma		
C18	Habilidades interpersonales		

Se podría esperar que estas competencias estén presentes en los agrupamientos.

Análisis de Factores Principales, Agrupamientos

El objetivo de esta sección es identificar cuáles son las competencias, más relevantes para cada grupo de estudio, y como se agruparían de forma general y específica.

Para realizar este estudio se aplicó, el método PCA apoyado por el Método Varimax, debido a la naturaleza de la data, además de que se identificó posibles rastros de multicolinealidad, por ende,

un PCA Varimax, sería apropiado para modelar estos comportamientos.

Se inicia con un PCA simple y se realiza la gráfica de sedimentación para identificar el número de grupos necesarios. La figura 9 muestra el resultado de este análisis. Se puede observar que entre 4 y 5 grupos se empieza a generar un comportamiento lineal. Por ende, se recomienda agrupar entre 4 o 5 grupos.

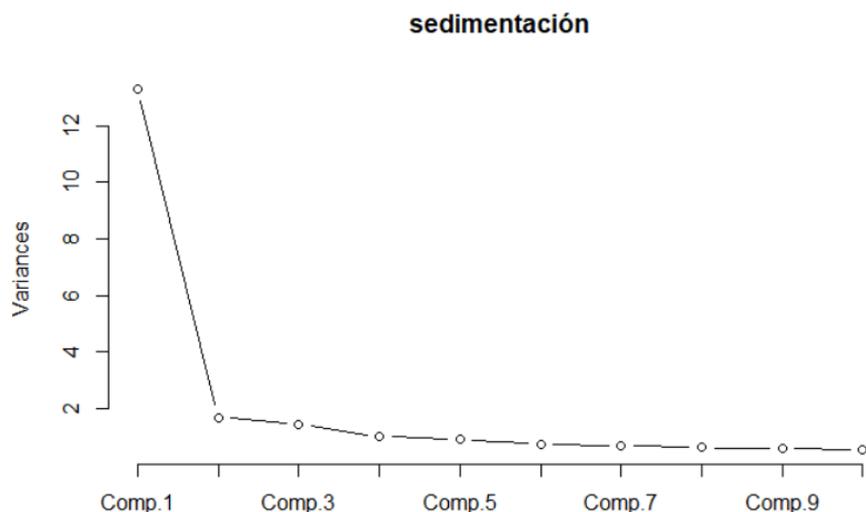


Figura 9. Gráfica de Sedimentación de componentes principales

Iniciamos el análisis identificando competencias relevantes para cada grupo de estudio, esto se hace utilizando los resultados directos de las encuestas e identificando aquellos que fueron más pesados (cuantitativamente hablando) de manera general.

Las Tablas 2, 3, 4, muestran estos resultados:

Tabla 2. Competencias Relevantes para el Grupo DOCENTES

DOCENTES

Código	Competencia	PESO
C26	Compromiso ético	651
C2	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	645
C27	Compromiso con la calidad	634
C15	Capacidad para identificar, plantear y resolver	629

	problemas	
C4	Conocimiento sobre el área de estudio y la profesión	627
C1	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	625
C16	Capacidad para tomar decisiones	623
C17	Capacidad de trabajo en equipo	620
C3	Capacidad de organizar y planificar el tiempo	611
C12	Capacidad crítica y autocrítica	609
	Capacidad de aprender y actualizarse	
C10	permanentemente	608
C13	Capacidad para actuar en nuevas situaciones	608
	Habilidades en el uso de tecnología de la	
C8	información y comunicación	606

Tabla 3. Competencias Relevantes para el Grupo TALENTO HUMANO / EMPRESA

TALENTO HUMANO / EMPRESA

Código	Competencia	PESO
C26	Compromiso ético	143
C17	Capacidad de trabajo en equipo	135
C27	Compromiso con la calidad	134
	Conocimiento sobre el área de estudio y la	
C4	profesión	133
	Capacidad de aprender y actualizarse	
C10	permanentemente	132
C18	Habilidades interpersonales	132
	Valoración y respeto por la diversidad y	
C22	multiculturalidad	130
	Capacidad para identificar, plantear y resolver	
C15	problemas	127
C5	Responsabilidad social y compromiso ciudadano	127
C1	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	126

	Capacidad de aplicar los conocimientos en la	
C2	práctica	126
C13	Capacidad para actuar en nuevas situaciones	125

Tabla 4. Competencias Relevantes para el Grupo ESTUDIANTES

ESTUDIANTES		
Código	Competencia	PESO
C27	Compromiso con la calidad	266
C3	Capacidad de organizar y planificar el tiempo	261
C26	Compromiso ético	260
C2	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	259
C16	Capacidad para tomar decisiones	259
C4	Conocimiento sobre el área de estudio y la profesión	258
C10	Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	258
C13	Capacidad para actuar en nuevas situaciones	257
C15	Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	256
C5	Responsabilidad social y compromiso ciudadano	255
C14	Capacidad creativa	255
C1	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	254
C25	Capacidad para formular y gestionar proyectos	252

A continuación, se aplica el PCA Varimax, se utiliza software abierto (R studio), para el estudio. El objetivo es identificar como se agrupan las competencias para cada grupo y de manera global.

Los datos completos del este procedimiento se encuentran en la hoja digital llamada INFORME 1.

Tabla 5. Agrupamientos PCA Varimax

GLOBAL		DOCENTES		ESTUDIANTES		EMPRESA	
GRUPO	COMPETENCIA	GRUPO	COMPETENCIA	GRUPO	COMPETENCIA	GRUPO	COMPETENCIA
G1	C6	G1	C20	G1	C9	G1	C15
G1	C5	G1	C21	G1	C12	G1	C19
G1	C22	G1	C22	G1	C14	G1	C18
G1	C21	G1	C5	G1	C13	G1	C26
G1	C20	G1	C24	G1	C6	G1	C27
G1	C18	G1	C6	G1	C22	G1	C13
G2	C9	G1	C26	G1	C20	G2	C17
G2	C14	G2	C12	G1	C21	G2	C11
G2	C13	G2	C11	G1	C5	G2	C20
G2	C12	G2	C13	G2	C23	G2	C22
G2	C11	G2	C10	G2	C19	G2	C21
G3	C8	G2	C9	G2	C24	G2	C5
G3	C4	G2	C14	G2	C15	G3	C25
G3	C3	G3	C27	G2	C25	G3	C12
G3	C2	G3	C2	G2	C27	G3	C23
G3	C17	G3	C1	G2	C16	G3	C1
G3	C10	G3	C3	G2	C26	G3	C16
G3	C1	G3	C4	G3	C11	G3	C7
G4	C27	G3	C8	G3	C10	G3	C4
G4	C26	G4	C25	G3	C3	G4	C3
G4	C25	G4	C23	G3	C17	G4	C14
G4	C24	G4	C7	G3	C18	G4	C24
G4	C19	G4	C19	G4	C4	G4	C8
G4	C16	G5	C17	G4	C2	G4	C2
G4	C15	G5	C15	G4	C1	G5	C6
G5	C7	G5	C18	G5	C7	G5	C9
G5	C23	G5	C16	G5	C8	G5	C10

Se observa que la opinión de los docentes, es quienes acentúan más el estudio, debido a su porcentaje de aparición en las encuestas, sin embargo, en varias secciones el grupo ESTUDIANTES y DOCENTES coinciden. El grupo EMPRESA es el más disímil, se podría inferir que aún existe la brecha entre necesidades de la empresa y de la educación.

Conclusiones

Este estudio demostró que el instrumento “Cuestionario de competencias genéricas para graduados” logró ser aplicado en nuestro ámbito académico geográfico, cultural realizando ciertas modificaciones de forma más no de fondo en el instrumento.

A través de este estudio se identificaron las percepciones de tres grupos estudiados “Estudiantes- Docentes- Talento humano” de manera general se identificó que la percepción de estudiantes y docentes es semejante en ciertas competencias; sin embargo, el grupo talento humano presenta percepciones diferentes, esto se podría inferir por la escasa relación de pertinencia de los contenidos propuestos por la academia en relación a las necesidades laborales de los sectores económicos.

Considerando el grupo estudiantes, las competencias más relevantes desde esta perspectiva son: compromiso con la calidad, capacidad de organizar y planificar el tiempo, compromiso ético, entre otras. Desde la perspectiva de los docentes, las competencias más relevantes son: compromiso ético, capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, compromiso con la calidad, entre otros. El grupo talento humano, indica que las competencias de mayor peso desde su óptica son: compromiso ético, capacidad de trabajo en equipo, compromiso con la calidad. Es importante mencionar que las competencias “compromiso ético y compromiso con la calidad” fueron seleccionadas con mayor frecuencia por los tres grupos de estudio, coincidiendo que la formación en las mismas, permite proporcionar productos o servicios comprometidos con estándares de calidad y cumpliendo con las expectativas de los clientes.

El estudio revela, que indistintamente del grupo de análisis existen competencias que usualmente están juntas, por ejemplo:

Conjunto 1

Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas

Capacidad para tomar decisiones

Estas competencias se interrelacionan evidenciando criterios de eficiencia cuando se presentan juntas en situaciones académicas y profesionales.

Conjunto 2

Compromiso con la preservación del medio ambiente

Compromiso con su medio socio-cultural

Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad

Responsabilidad social y compromiso ciudadano

De manera interesante se determinó que estas competencias se corresponden con los objetivos de desarrollo sostenible, alineándose a las prioridades estratégicas tanto de la academia como de la empresa.

Conjunto 3

Capacidad de organizar y planificar el tiempo

Compromiso con la Calidad

Estas competencias proporcionarán productos y servicios orientados a estándares de calidad organizacional, favoreciendo las expectativas de productividad.

De igual manera se detectaron competencias que están presentes en el grupo estudiantes y docentes, pero difieren de la opinión de las Empresas:

Capacidad de investigación

Habilidad para buscar, procesar y analizar información

Capacidad crítica y autocrítica

Capacidad para actuar en nuevas situaciones

Capacidad creativa

Capacidad de abstracción, análisis y síntesis

Conocimiento sobre el área de estudio y la profesión

Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes (Liderazgo)

Capacidad para formular y gestionar proyectos

Estas competencias corresponden al diseño curricular que centra su interés en los procesos investigativos, propios de la academia como elementos evaluativos, esto evidencia una separación de los sectores económicos con la academia identificando así áreas de mejora para futuras investigaciones.

RECOMENDACIONES

La información obtenida servirá de insumo para la creación de ejercicios de simulación laboral, desde la experiencia de los actores.

Se recomienda replicar este estudio en otros contextos para contrastar las respuestas.

Para futuros estudios se recomienda ampliar la muestra.

Generar un proceso de sensibilización previo a la toma de datos.

LIMITACIONES

- Participación limitada de la muestra de estudio seleccionada.
- Veracidad y validez de las respuestas al ser un estudio subjetivo.

AGRADECIMIENTOS

Este entregable ha sido cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea EduTech (609785-EPP-1-2019-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP. El apoyo de la Comisión Europea para la producción de esta publicación no constituye una aprobación del contenido, el cual refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.

Agradecemos a la universidad Politécnica Salesiana, universidad de Veracruz y a los responsables de talento humano de los diferentes sectores económicos de la ciudad Cuenca-Ecuador.

REFERENCIAS

1. Bravo, N (2007). Informes de las Cuatro Reuniones del Proyecto Tuning-Europa América Latina, llevadas a cabo en Buenos Aires, Argentina, Marzo 2005, Belo Horizonte, Brasil, Agosto 2005, San José de Costa Rica, Febrero 2006, Bruselas, Bélgica, Junio 2006 y México, Febrero 2007
2. Hernández, R; Fernández, C; Baptista, P (2014). Metodología de la Investigación. Editorial. Mc Graw Hill. México D.F.
3. Puchol, A. S., NÚÑEZ, R. N., & Rodríguez, J. (2008). Elaboración de un cuestionario para la evaluación de competencias genéricas en estudiantes universitarios. *Apuntes de psicología*, 26(1), 35-49.
4. Trujillo- Segoviano, Jorge (2014). El Enfoque en competencias y la mejora de la educación. *Revista Ra Ximahi*, Vol.10, núm (5) pp. 307-332.
5. Vargas. F. (2004). Cuarenta sobre competencia laboral, Montevideo, Cinterford.
6. Unesco (2011). Clasificación Internacional Normalizada de la Educación. CINE 2011. Instituto de Estadística de la Unesco.

ANEXOS

Entre las 3 encuestas lo que variaba eran las preguntas de lugar de trabajo, años de experiencia laboral, carrera de estudio, nivel de discapacidad. Que se preguntaron a cada grupo respectivo. Todas las demás preguntas fueron las mismas para todos los grupos.

CUESTIONARIO DETERMINACIÓN NECESIDADES DE FORMACIÓN EN COMPETENCIAS

DOCENTES
*Obligatorio

Descripción

El objetivo de la investigación, es determinar la percepción de los docentes respecto a las competencias genéricas que deben alcanzar los estudiantes universitarios con discapacidad para su inserción al ámbito laboral. Para ello, se ha tomado como referencia el "Cuestionario de Competencias Genéricas para graduados" elaborado por el Proyecto Alfa Tuning- América Latina 2004-2006.

Dada su experiencia en este campo, solicitamos de favor conteste con la mayor sinceridad posible las preguntas realizadas, enfocándose en las competencias que son necesarias desarrollar en los estudiantes con discapacidad para asegurarles una adecuada inserción laboral. Se asegura el anonimato y la confidencialidad de sus respuestas.

1. Institución de Educación Superior en la que labora *

2. País *

3. Ciudad *

4. Años de Experiencia *

Marca solo un óvalo.

- Menos de 1 año
- 2- 5 años
- 6-10 años
- más de 10 años

5. Género

Marca solo un óvalo.

- Masculino
- Femenino
- Otro: _____

6. Edad *

7. CAMPO EDUCATIVO *

Marca solo un óvalo.

- Formación de personal docente y ciencias de la educación
- Artes
- Humanidades
- Ciencias sociales y del comportamiento
- Periodismo e información
- Educación comercial y administración
- Ciencias de la vida
- Ciencias físicas
- Matemática y Estadística
- Informática
- Ingeniería y profesiones afines
- Industria y producción
- Arquitectura y construcción
- Agricultura, silvicultura y pesca
- Veterinaria
- Medicina
- Servicios Sociales
- Otros

8. ¿En el último semestre, ha tenido estudiantes con discapacidad? *

Marca solo un óvalo.

- SI Salta a la pregunta 9
 NO Salta a la pregunta 10

TIPOS

SI HA TENIDO VARIOS ALUMNOS CON DISCAPACIDAD DE VARIAS CARRERAS, POR FAVOR HACER UNA ENCUESTA PARA CADA ALUMNO

9. Seleccione el tipo de discapacidad que ha tenido su alumno

Marca solo un óvalo.

- Auditiva
 Visual
 Intelectual
 Física

COMPETENCIAS

Por favor, marque el nivel de desarrollo de las competencias que deben alcanzar los estudiantes universitarios con discapacidad para un adecuado desempeño laboral, según el campo de estudio en el que usted enseña. En cada competencia encontrará cuatro alternativas de respuestas, donde: 1: nada indispensable, 2: poco indispensable, 3: bastante indispensable, 4: muy indispensable

Competencias analizadas en los tres grupos:

No.	Competencia	Nivel de desarrollo
C.1	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	1 2 3 4
C.2	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	1 2 3 4
C.3	Capacidad de organizar y planificar el tiempo	1 2 3 4
C.4	Conocimiento sobre el área de estudio y la profesión	1 2 3 4
C.5	Responsabilidad social y compromiso ciudadano	1 2 3 4
C.6	Capacidad de comunicación oral y escrita	1 2 3 4
C.7	Capacidad de comunicación en un segundo idioma	1 2 3 4
C.8	Habilidades en el uso de tecnología de la información y comunicación	1 2 3 4
C.9	Capacidad de investigación	1 2 3 4

C.10	Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	1 2 3 4
C.11	Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	1 2 3 4
C.12	Capacidad crítica y autocrítica	1 2 3 4
C.13	Capacidad para actuar en nuevas situaciones	1 2 3 4
C.14	Capacidad creativa	1 2 3 4
C.15	Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	1 2 3 4
C.16	Capacidad para tomar decisiones	1 2 3 4
C.17	Capacidad de trabajo en equipo	1 2 3 4
C.18	Habilidades interpersonales	1 2 3 4
C.19	Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes (Liderazgo)	1 2 3 4
C.20	Compromiso con la preservación del medio ambiente	1 2 3 4
C.21	Compromiso con su medio socio-cultural	1 2 3 4
C.22	Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	1 2 3 4
C.23	Habilidad para trabajar en contextos internacionales	1 2 3 4
C.24	Habilidad para trabajar de forma autónoma	1 2 3 4
C.25	Capacidad para formular y gestionar proyectos	1 2 3 4
C.26	Compromiso ético	1 2 3 4
C.27	Compromiso con la calidad	1 2 3 4



