

El diseño curricular por competencias y su incidencia en la enseñanza integral efectiva.

La demanda social en función de los resultados de la práctica educativa institucional es cada vez mayor, porque los avances científicos y tecnológicos son también más acelerados, donde se corre el riesgo de no poder dar alcance a aquellos países que se sitúan a la vanguardia del desarrollo integral y por otra parte más preocupante todavía, la dificultad de dar solución a problemas que por falta de un currículo acertado se dan en los diferentes entes de la sociedad; no obstante, la difusión en la enseñanza de ideas evolucionadas se producen de manera lenta, como es precisamente el caso de la selección y elaboración del currículo por competencias que después de tanta controversia entre las teorías y las nubes del sentido pragmático, de diversas formas y en ocasiones tomando otros nombres ha perdurado fundamentalmente en los predios universitarios.

El término competencia, que tanta difusión ha alcanzado no deja de tener un carácter controversial por cuestiones de precisión por parte de sus teóricos, que en ocasiones lo hace ser ambiguo, confuso y genera algunas dudas en cuanto a una aceptación de manera general. Esto ha generado que en los ámbitos académicos, educativos y profesionales no exista consenso sobre la pertinencia del uso de la categoría competencia. En varios foros de debate se entablan discusiones acaloradas entre los partidarios de su conveniencia o no. (Castellanos, Fernández, Llivina, & Páez, 2002)

En sentido general las competencias incluyen una serie de capacidades, que deben ser obtenidas a través de diferentes dinámicas y estrategias a lo largo del proceso de formación de los estudiantes, que constituyen la piedra angular del diseño curricular definiendo en forma clara el perfil del graduado de cada carrera. (Aristimuño, 2019)

No es menos importante observar lo dicho por Aristimuño, donde manifiesta que: "...las competencias incluyen una serie de capacidades, que deben ser obtenidas a través de diferentes dinámicas y estrategias..."; Sin embargo, en la actualidad a las capacidades se les ha subido de nivel, diseñando currículos a su nombre y por otra parte se les ha bajado de nivel al diseñar las mismas planificaciones de acuerdo únicamente al material que se dispone, tomando el nombre de diseño curricular por capacidades.

El Proyecto DeSeCo (Definition and Selection of Competencies) de la OCDE (Boletín Oficial del Estado, 2019), se ha encargado de definir y seleccionar las competencias consideradas esenciales para la vida de las personas y el buen funcionamiento de nuestra actual sociedad. Para este proyecto la competencia es definida como:

"Capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada. Supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz".

Otro teórico, (Pérez Gómez, 2007), entiende las competencias como sistemas holísticos o recursos complejos de reflexión y de acción, relacionados con una idea simple y cotidiana: la de persona competente; se definen como conjuntos de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores y motivaciones, que son activadas para dar soluciones a situaciones cotidianas que debemos afrontar.

Por todas las realidades sociales y en medida de las capacidades de cada escenario, el conocimiento apropiado para la educación en general resulta siempre de mucho interés y preocupación en el mundo, en una constante actividad de ampliación, complementación y cambio, en gran medida apoyados en el pragmatismo de la formación por competencias, con variaciones en todos los niveles de enseñanza; sin lugar a dudas, es de gran valor desde la formación pedagógica y la responsabilidad desempeñada en diferentes instancias por la práctica docente, nivel en que se tiene la oportunidad de participar en la selección de los contenidos, su organización y planificación; no obstante, es necesaria la experiencia personal entre la de otros criterios especializados para evaluar la intencionalidad, el alcance como efecto pragmático, no sólo del término con el que se define una competencia; sino su incidencia en cada ámbito aplicativo.

Más allá de lo señalado, la formación por competencias ha ido ganando terreno y se pueden mencionar una muestra de experiencias pedagógicas e innovaciones en ambientes educativos no universitarios, tal como quedaron expuestos en algunos trabajos presentados en el I Congreso Virtual Internacional sobre Innovación

Pedagógica y Praxis Educativa, INNOVAGOGÍA 2012, donde se expuso que la formación por competencias experimenta en la enseñanza primaria (comprensión y aprendizaje); en la enseñanza secundaria (liderazgo); Colombia presentó un documento “Desarrollo infantil y competencias en la primera infancia” elaborado para el Ministerio de Educación de Colombia, este periodo está comprendido entre los 0 y los 5 años. Como se puede apreciar el término competencia, luego de estar enclaustrado en las aulas universitarias tiende a llegar a otros niveles de aplicación; aspecto que también puede generar confusión con relación al concepto.

Por otra parte, la enseñanza de educación media es la que por naturaleza de su progresión en el conocimiento universal, se va introduciendo también a la realidad social, apoyados en diversos contextos del conocimiento que le permiten identificar áreas de interés y es precisamente la instancia en la que su realidad competitiva le puede o no permitir ingresar al nivel universitario, tomando esta premisa como el interés de estudios copiosos para la supuesta buena preparación para el nivel universitario, teniendo como base de última hora el conocimiento básico que requiere el preuniversitario, que no es otra cosa que lo mismo que se estudia a nivel secundario; sin embargo no se alcanza a ver la diferencia de los que sólo conocen y aplican, con los que analizan y sintetizan; es decir el nivel de dominio del conocimiento requerido.

En otros campos, existen áreas como la especialización y perfeccionamiento, en las que no es un secreto, que los conocimientos, habilidades y valores, resumidos en el dominio de la técnica y la disciplina, representen siempre las posibilidades de

posicionamiento en la sociedad o simplemente supervivencia. Esto implica que el orden lógico de las competencias para los integrantes de cada área siempre va a ser imprescindible, como lo es el hecho de la selección de los contenidos de su currículo, que debe partir de un proceso de investigación y tener la participación comprometida del Talento Humano de mayor experiencia.

Teniendo en cuenta lo expuesto fue necesario establecer un conjunto de procedimientos de carácter general para el diseño de perfiles básicos y profesionales, integral y efectivo de la siguiente manera:

- 1 Identificar la situación actual del instituto, organismo o empresa en relación a su participación social en el entorno.
- 2 Desarrollar el marco conceptual.
- 3 Desarrollar el marco teórico.
- 4 Desarrollar el marco metodológico.
- 5 Realizar un análisis del perfil, en función de procesos y valores universales.
- 6 Realizar análisis de los perfiles que dispone su organización.
- 7 Organizar su trabajo en función de las áreas que tenga que cubrir durante la investigación de campo.
- 8 Diseñar diagnósticos especiales de nivel interno sobre la potencialidad de tareas (competencias), para el desempeño actual en relación a cada nivel y/o especialidad (encuesta FT-1)

- 9 Basado en la estadística de la encuesta FT-1; en orden descendente diseñar encuesta para obtener el requerimiento potencial de tareas (competencias) de especialidad (encuesta FT-2)
- 10 Organizar el trabajo de investigación de acuerdo a la metodología a utilizar durante su ejecución.
- 11 Coordinar el trabajo de proceso estadístico que se debe realizar conforme la recolección de información para obtener datos cuantificados.
- 12 Realizar un empate entre las encuestas FT-1 y FT-2 en función de potenciales competencias de cada especialidad.
- 13 Analizar los datos cuantificados en función de los perfiles ideales.
- 14 Receptar el análisis realizado por personal de colaboradores en el proceso y diseñar el perfil de capacitación = (Perfil ideal - perfil real) (Nivelación).
- 15 Analizar en conjunto las innovaciones o supresiones para cada especialidad, nivel o función en cuanto a contenidos, asignaturas o temas de capacitación.
- 16 Realizar diagramas demostrativos (cuadros o tablas de correspondencia) del ítem anterior.
- 17 Organizar y controlar la sistematización de los resultados de investigación.
- 18 Planificar en forma consecuente la introducción de cambios o innovaciones en el sistema , para evitar cualquier tipo de malestar que podría ocasionar, considerando cada nivel.
- 19 Diseñar los perfiles por niveles.
- 20 Dirigir la ejecución de la experimentación.

- 21 Asesorar la evaluación de la experimentación.
- 22 Proceder con normatividades establecidas en la toma de decisiones y correcciones.
- 23 Realizar un documento completo por cada fase o ciclo a manera de informe histórico, científico, académico y respaldo legal. (Torres, 2016)

Como es lógico las competencias están muy relacionadas a los perfiles que deben tener los egresados y por esa razón debemos emplear dos encuestas, una inicial que recogerá las competencias potenciales y de dominio (ft-1), y otra que representa las que son necesarias dominar de acuerdo a las exigencias sociales y personales (ft-2). (Anexos 1 y 2). (Torres, 2016)

Hacer la selección de las competencias que deben estar en el contenido curricular es un trabajo de equipo, donde especialistas y aprendices juegan un papel importante en el momento del diseño. Compartimos el criterio de (Palés, 2018), que antes de planificar un currículum o un programa formativo, se ha de identificar claramente las necesidades formativas de aquellos a los que está dirigido el programa.

La utilización de los resultados de la encuesta (ft-2), puede ser utilizada para la selección de competencias, en cuya actividad es posible la identificación de competencias que no están vinculadas a materia alguna dentro del currículum; entonces debe ser parte de una asignatura, de existir esa posibilidad; de lo contrario existe la justificación de investigación científica de crear una nueva asignatura. Del

mismo modo en el caso de existir alguna asignatura que no tiene el respaldo de haber sido parte de las competencias de actualidad interior y del entorno, debe ser eliminada. (Anexo 3). (Torres, 2016)

Nuestra experiencia y los logros obtenidos en el diseño curricular, su organización y planificación nos indica ser en extremo cuidadosos, no sólo en el momento de determinar qué es una competencia y asociarla no a los elementos conductuales que se desprenden del propio desarrollo humano por la influencia de la cultura; sino, fundamentalmente a aquellas capacidades que se vinculan a la ejecución de actividades con una elevada valoración social, en función de las demandas establecidas a nivel institucional o social.

De manera particular y por lamentables situaciones actuales en el mundo, es necesario resaltar la importancia del desarrollo de competencias en todos los perfiles de la actividad militar porque al referirnos a ellas como capacidades, es indiscutible el necesario y constante perfeccionamiento de las fuerzas armadas, su imprescindible excelsa moral en su vínculo con la ciencia, la tecnología y la humanidad.

Bibliografía

Aristimuño, A. (27 de junio de 2019). *Las competencias en la educación superior:*

¿demonio u oportunidad? Obtenido de Instituto de Educación Media

Superior:

http://academicos.iems.edu.mx/cired/docs/tg/macroacademiaquimica/Las%20competencias%20en%20la%20educacion%20superior.demonio%20u%20oportunidad_Aristimuno.pdf

Boletín Oficial del Estado. (27 de junio de 2019). *Agencia Estatal Boletín Oficial del*

Estado. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-738-consolidado.pdf>

- Castellanos, B., Fernández, A., Llivina, M., & Páez, T. (2002). *La formación de la competencia investigativa: un reto permanente de la profesionalización pedagógica*. La Habana: Colección Proyectos. Centro de Estudios Educativos, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona.
- Fernández-Batanero, J. M. (28 de junio de 2019). *dialnet*. Obtenido de Dirección y buenas prácticas educativas en centros de orientación educativa:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4520799>
- Garrido-Hernansaiz, H., & Tapia, J. (2013). Evaluar para el aprendizaje. Problemas en la práctica de la evaluación de competencias: el caso de la comprensión de tablas y gráficos. *Hekademos*, 7-18.
- Palés, J. (27 de junio de 2018). *Scielo*. Obtenido de Planificar un currículum o un programa formativo:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132006000200004
- Pérez Gómez, A. (2007). *La naturaleza de las competencias básicas y sus aplicaciones pedagógicas*. Cantabria: Consejería de Educación de Cantabria.
- Torres, F. (2016). *Diseño Curricular por Competencias*. Ambato.

Anexo 1. ENCUESTA FT-1 EJEMPLO (REAL) (APLICADO A LOS ALUMNOS)

(PUEDE SER APLICADO EN CUALQUIER CAMPO Y TIPO DE DEPENDENCIA TEMPORAL O PERMANENTE)

DEPENDENCIA TEMPORAL: ALUMNOS (FORMACIÓN O PERFECCIONAMIENTO)

DEPENDENCIA PERMANENTE: OPERARIOS, EMPLEADOS DE EMPRESAS, SERVIDORES PÚBLICOS Y PRIVADOS, FUNCIONARIOS, DIRECTORES, ETC. (CAPACITACIÓN CONTINUA)

ESCUELA POLITECNICA DEL EJERCITO-LATACUNGA
PROCEDIMIENTOS PARA LA ELABORACION DE CURRICULOS
ELABORACION DE PERFILES

FORMULARIO DE DIAGNOSTICO POTENCIALIDAD DE COMPETENCIAS

COMPETENCIA DE UTILIZACIÓN: DEPARTAMENTOS DE INVESTIGACION
CORRESPONDENCIA DIAGNOSTICA: TODO NIVEL
DEPENDENCIA DEL DIAGNOSTICO: METODOLOGIA DE LA INV. CIENTIFICA
DEP. TERMINAL DE LA ENCUESTA: SEC. DE ESTADISTICA
NOMINATIVO DE LA ENCUESTA: FT-1

- FECHA DE LA ENCUESTA : _____
- NOMBRE DEL ENCUESTADOR _____
- NOMBRE DEL ENCUESTADO : _____
- NOMBRE DEL INSTITUTO : _____

DESARROLLO

Facultad:.....

Nivel:

PREPOLITECNICO	PRIMER NIVEL	SEGUNDO NIVEL
TERCER NIVEL	CUARTO NIVEL	QUINTO NIVEL
	SEXTO NIVEL	SEPTIMO NIVEL

Repitió algún nivel?
SI NO.

DEL NIVEL O FUNCIÓN EN EL QUE USTED SE ENCUENTRA

1. ¿CUALES SON LAS COMPETENCIAS QUE PUEDE REALIZAR
2. ¿CUALES SON LAS COMPETENCIAS QUE UD. REQUIERE O TIENE PREVISTO DOMINAR EN EL FUTURO?

Se aplica a todos y cada uno de los niveles

Del total de tareas o competencias que puedan existir, estadísticamente de mayor a menor incidencia en orden descendente en cada nivel y especialidad.

El listado de tareas o competencias obtenido en orden de incidencia porcentual, serán parte medular para el diseño de la encuesta a ser aplicada en las direcciones, gerencias institucionales, empresariales y otros del entorno, para saber lo que poseen, requieren y lo que no necesitan de los futuros profesionales.

En el estudio de la tabulación estadística se observará si existen tareas (competencias) que correspondan al nivel y que no tienen dominio, para considerar la facilitación de la correspondiente nivelación.

Anexo 2. ENCUESTA FT-2. EJEMPLO (REAL). (APLICADO A LAS EMPRESAS).

(PUEDE SER APLICADO EN CUALQUIER TIPO DE ORGANIZACIÓN, A DIRECTORES Y JEFES DE ÁREAS; EN ORGANIZACIÓN MILITAR A PERSONAL CON RESPONSABILIDAD DE MANDO Y RELACIONES DE INTERDEPENDENCIA DE GESTIÓN)

Tareas o competencias que realiza un ingeniero/a electrónica

(Encuesta diseñada en forma descendente con los resultados de tabulación estadística de la primera encuesta).

	COMPETENCIAS	EXISTE EN LA EMPRESA	NO EXISTE EN LA EMPRESA	SE REQUIERE EN LA EMPRESA
01	EMPLEAR DISEÑOS ELECTRÓNICOS RELACIONADOS CON LA INSTRUMENTACIÓN			
02	CALIBRAR Y MANEJAR EQUIPOS E INSTRUMENTOS ELECTRÓNICOS			
03	REPARAR Y MANTENER INSTRUMENTAL ELECTRÓNICO INDUSTRIAL			
04	AJUSTAR EN FORMA ÓPTIMA LOS PARÁMETROS DE PROCESOS INDUSTRIALES			
06	REALIZAR INVESTIGACIONES CON EL FIN DE CAMBIAR Y MEJORAR LOS SISTEMAS DE LOS QUE DISPONE EN SU LUGAR DE TRABAJO			
07	PLANIFICAR, ORGANIZAR, DIRIGIR, Y EVALUAR ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS PROCESOS INDUSTRIALES			
08	SUPERVISAR Y VIGILAR EL ESTADO DE PROCESOS INDUSTRIALES			
10	PROGRAMAR EQUIPOS PARA SU FUNCIONAMIENTO DENTRO DE LA INDUSTRIA			
12	ORIENTAR A GRUPOS CON MENORES CONOCIMIENTOS PARA QUE SE DESENVUELVAN EN FORMA MÁS CONVENIENTE CON EL FIN DE HACER MÁS PRODUCTIVO EL TRABAJO DE ESTOS			
13	MOTIVAR UN MEJOR DESEMPEÑO DEL PERSONAL			
14	SUPERVISAR EL TRABAJO DE SUS SUBORDINADOS			
15	MANEJAR ASPECTOS DE LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE LA ENERGÍAS			
16	COORDINAR ACTIVIDADES TÉCNICAS Y SOCIALES PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE TRABAJO			
17	SERVIR COMO NEXO DE UNIÓN MULTIDISCIPLINARIA			

Se aplica a las direcciones, gerencias institucionales, empresariales y otros del entorno.

El mismo orden de competencias será colocado en la tabla de correspondencia para el análisis de dependencia de asignaturas.

El análisis porcentual deberá ser analizado por los especialistas, por la existencia de competencias de alta gama en cada especialidad o perfeccionamiento.

Anexo 3. TABLA DE CORRESPONDENCIA COMPETENCIAS - ASIGNATURAS EJEMPLO (REAL) – (POSIBILIDADES DE APLICACIÓN DE RESULTADOS)

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO SEDE – LATACUNGA
FACULTAD DE INGENIERÍA DE EJECUCIÓN EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

COMPETENCIAS	ASIGNATURAS																												
	PAQUETES AVANZADOS	ESTRUCTURA DE DATOS I	OPERACIÓN DE SISTEMAS MULTIUSUARIO	I.P.A.D.	PROGRAMACION ESTRUCTURADA	PROGRAMACION C	PROGRAMACION VISUAL	SISTEMAS DE INFORMACION	SISTEMAS DE COMUNICACION	APLICACIONES DE SISTEMAS OPERATIVOS	TEORIA DE BASE DE DATOS	PLANIFICACION INFORMATICA	ANALISIS DE RED AREA EXTENDIDA	SIMULACION DIGITAL	APLICACIONES DISTRIBUTIVAS	DESARROLLO DE PROYECTOS	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES I	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES II	PROGRAMACION ADMINISTRATIVA	COMPUTACION GRAFICA	SISTEMAS CAD-CAM	TEORIA DE SISTEMAS OPERATIVOS	ANALISIS DE RED AREA LOCAL	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	APLICACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS	CASE		
PLANIFICACION INFORMATICA							*		*	*	*	*		*	*							*	*				*		
GENERACION DE SOLUCIONES INFORMATICAS	*	*	*				*	*		*		*	*	*	*	*								*	*	*	*		
DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SOFTWARE							*							*							*			*	*	*	*		
IMPLANTACION DE SISTEMAS INFORMATICOS Y DE SOFTWARE							*						*								*			*	*	*	*		
SELECCIÓN, EVALUACION Y MANTENIMIENTO DE HARDWARE Y SOFTWARE;								*	*			*	*		*	*	*	*	*								*		
CONTROL DE CALIDAD DE LOS SISTEMAS								*				*																	
SOLUCION CREATIVA DE PROBLEMAS NO PREVISTOS							*									*										*	*		
INTEGRACION DE SISTEMAS												*		*									*						
IMPLANTACION DE MODELOS ADMINISTRATIVOS AUTOMATIZADOS	*							*			*	*				*													
ADMINISTRACIÓN DEL DESARROLLO DE SISTEMAS								*			*	*				*													
MODELACION DE SISTEMAS								*			*	*				*													
JUZGAMIENTO DE LA VALIDEZ DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS DE LOS SISTEMAS INFORMATICOS								*			*	*				*													
MODIFICACION DE LOS SISTEMAS INFORMATICOS EXISTENTES USANDO REINGENIERIA DE PROCESOS Y CRITERIOS DE CALIDAD TOTAL								*			*																		
ENTRENAMIENTO DE PERSONAL INFORMATICO	*							*																					
UTILIZAR SOFTWARE ESPECIALIZADO	*			*								*		*										*	*	*	*		
PROMOCION DE AVANCES TECNOLOGICOS EN LOS SISTEMAS INFORMATICOS							*					*		*										*	*	*	*		

Eliminar o pasar competencias a integrar parte de otra asignatura

En este caso existen 4 asignaturas que merecen ser eliminadas; o sus competencias ingresadas dentro de otra asignatura.

Las competencias tuvieron relación con diferentes asignaturas (No hizo falta crear asignatura alguna)

En consecuencia, se podría considerar que las asignaturas pueden ser eliminadas, reubicadas o creadas con el debido respaldo científico de investigación.