

Edición
113


Zonalogística[®]
Conocimiento de expertos

20
AÑOS

Marzo, 2020
ISSN: 1657-2432
www.zonalogistica.com

Logros innovadores en la logística

Transporte

¿Qué sucede con las entregas en horarios no convencionales?, parte I

Logística verde

¿Cómo se enfrentan los episodios de contaminación atmosférica y ejecutan medidas económicamente viables para el sector logístico?

Cátedra universitaria

Se necesita innovación en la formación de profesionales para el sector logístico



Formación competitiva, una apuesta innovadora **de las compañías para mejorar sus procesos logísticos**

Programas de formación en capacidades que solo duran tres días y la integración de la tecnología como herramienta fundamental para la formación de los empleados que trabajan en el sector logístico son solo una muestra de cómo se revoluciona la educación transversal para obtener mejores resultados y optimizar la cadena de suministro.

Por: Carlos Andrés Aguilar Naranjo
Gerente técnico Causa & Efecto
Medellín, Colombia 🇨🇴



xperimentos con código genético, procesadores cuánticos, redes neuronales con capacidad de tomar decisiones complejas, son algunas muestras de lo que traerá la quinta revolución industrial. La realidad es tajante: hoy, cuando apenas estamos tratando de entender la cuarta revolución, los expertos nos anuncian que ya viene la quinta con sus nuevos desarrollos y tecnologías.¹

Una pregunta que vale la pena plantearnos en este contexto es si estamos preparados... Y me aventuro a decir que no. La razón es sencilla: en Colombia apenas estamos acercándonos a la cuarta revolución, con dificultad para entender qué fue la tercera, aun implementando la segunda, y me atrevo a decir, que existen poblaciones y sectores de la economía de nuestra patria que todavía viven en la primera. Somos un país que se desarrolla de una manera bastante heterogénea.

La producción de bienes y servicios no es ajena a esta realidad, pues aun cuando existen aplicaciones de inteligencia artificial, IoT, drones y Agv's, todavía tenemos bodegas con arrume negro, sin direcciones, y todo el inventario está en la memoria de un operario.

¹ Elkin Echeverri <http://www.eafit.edu.co/escuelas/administracion/emprendimiento-academico/bitacora-de-innovacion/casos-catedra-de-innovacion/Documents/Articulo%20Ruta%20N%202019.pdf>



Frente a esta situación, las empresas contratan consultores expertos a un costo elevado, algunas veces a través de programas patrocinados por el Estado. La paradoja es que estas empresas ya tienen dentro de su planta de personal ingenieros y tecnólogos recién egresados que deberían estar preparados para resolver estos problemas



Frente a esta situación, las empresas contratan consultores expertos a un costo elevado, algunas veces a través de programas patrocinados por el Estado. La paradoja es que estas empresas ya tienen dentro de su planta de personal ingenieros y tecnólogos recién egresados que deberían estar preparados para resolver estos problemas, pues son personas que acaban de salir de la academia e invirtieron entre 2 y 5 años en formarse. Y es que no podremos ponernos al día, sino mejoramos estructuralmente nuestro sistema educativo.

Esta situación que se repite en muchas disciplinas y áreas del conocimiento da cuenta de un problema estructural: los contenidos y currículos no logran adaptarse a los cambios del entorno con la rapidez que se requiere, y por tanto, la pertinencia de los programas en muchas oportunidades queda en entredicho.

Ahora, ¿qué podemos hacer para ayudar a reducir esta brecha? ¿Qué metodologías y buenas prácticas podemos implementar para ayudar a que la industria, el Estado y la academia se retroalimenten permanentemente, no como proyectos aislados conocidos bajo la denominación de triada "Universidad-Empresa-Estado", sino como un parte estructural de su gestión?

Sin ser una receta mágica propongo analizar dos buenas prácticas que nos iluminan el camino hacia la pertinencia de los programas de formación.

1. *Benchmarking* y trabajo en red

¿Sabemos en qué formar?

En el 2015 se crearon en Medellín varias mesas de trabajo en torno al proyecto Ciudadela Universitarias. Una de ellas, en la cual tuve la oportunidad de participar fue la mesa de industria conformada por académicos e industriales. Allí discutimos el cómo mejorar la pertinencia de la academia frente a la queja de los empresarios, quienes manifestaban que *"las personas estudian en un instituto técnico o universidad entre 2 y 5 años y luego en cada empresa los terminamos de formar... esto nos cuesta hasta 2 años de improductividad"*. *(Nota del escritor: ¿será por eso por lo que en las agencias de empleo piden 2 años de experiencia?)



La respuesta de los representantes de las universidades fue: *“Asumiendo que eso es cierto, y que no estamos formando los estudiantes en sus necesidades, díganos ustedes en qué los debemos formar”*.

En la mesa hubo silencio total... y esto es porque entre todos no sabíamos cuáles eran las materias que debían estructurar desde la universidad. Sin embargo, a mi parecer, se dio un paso trascendental, y fue reconocer que hay una brecha entre lo que se enseña en el aula de clase y lo que se requiere en el piso de trabajo.

El camino que encontramos fue construir desde una perspectiva colaborativa, que articula a quienes hoy están implementando metodologías nuevas en las organizaciones, personas que son enviadas por sus organizaciones a recibir entrenamiento en otros países y por tanto, tienen conocimiento de punta, con técnicos de piso y academia. Este ejercicio genera una red de expertos conectados que constantemente se actualizan.

La competencia está afuera, no adentro.

En todo el país existen mesas de trabajo sectoriales que buscan mejorar la competitividad². Una de ellas es la conformada por Auteco, Incolomotos-Yamaha y AKT, empresas que, a pesar de tener una fuerte competencia comercial, hacen parte de la Red de Ensamble de Medellín, junto a Renault-Sofasa, Mitsubishi Electric e Industrias Haceb. Juntos han logrado desarrollar proveedores, traer tecnología, formar su capital humano y sobretodo, transversalizar buenas prácticas.

Ellos implementaron la Escuela de destreza Monozukuri, en conjunto con el SENA en la sede de Pedregal en Medellín, y este año se incluyó un centro de entrenamiento del negocio de Aguas de EPM,

Esta experiencia es muestra de la conciencia de que nuestra competencia está afuera, no adentro. Si tenemos un entorno logístico-industrial fuerte, todos podemos prosperar, y esto se da cuando nuestra base de proveedores y capital humano está suficientemente desarrollada.

Luego de unirnos como empresas, debemos atraer al siguiente actor que es la academia y trabajar en equipo debe ser objetivo estratégico de estas organizaciones. Hoy el mundo va hacia donde está el talento, podremos crecer en la medida que tengamos capital humano.

Ayudar a formar mi sector me vuelve fuerte

En 2019, en Urabá se tejió la alianza Comfama-Fundaunibán para formar a los trabajadores del sector bananero de la región, con contenidos pertinentes y en muy poco tiempo.

Las cajas de compensación son actores de primera línea para articular la demanda con la oferta, puesto que conocen la necesidad de las empresas y también tienen los planes de formación para el empleo y las agencias de empleo.

He encontrado que un limitante para realizar este tipo de alianzas es el temor a que sean copiados los métodos de trabajo y es indudable que son importantes los secretos industriales, pero es sorprendente que no se pueda entrar una cámara a una empresa, pero si se busca en YouTube encontrará videos detallados de su operación, o los expertos técnicos pasan de una empresa a su competencia y viceversa. El celo a veces está sobredimensionado, quizá ponerlo en sus justas proporciones hará fácil que podamos ser más colaborativos y por ende, más competitivos.



El modelo está siempre en construcción y cada persona de la organización lo nutre con su conocimiento, crece en la medida que existen alumnos y estos aportan su saber a la Escuela.

² <https://www.elcolombiano.com/negocios/plan-de-desarrollo-de-medellin-se-concreta-FC3831430>



Transversalizar hacia la logística

Basados en esta práctica, Defencarga, la agremiación de las empresas generadoras de carga del país, implementó varias mesas de trabajo donde se comparten saberes en logística y actualmente se hacen referencias cruzadas en las más importantes empresas generadoras de carga para crear la primera Escuela de Destreza Logística, que en su primera etapa formará a auxiliares y despachadores de carga en capacitaciones menores a 3 días.

En este tiempo el alumno será perfilado y tendrá un proceso que le informará si tiene el potencial para realizar el cargo o si sus condiciones hacen que pueda desempeñarse mejor en otro sector.

Este modelo se sustenta en tres premisas:

- **Ser Pragmático:** Se enseña desde la práctica real solo lo necesario para cada nivel de madurez del alumno dentro de la organización.
- **Ser Pertinente:** Se estudian los modos de funcionamiento actuales, se buscan estándares comunes y esto es lo que se enseña.
- **Ser Orgánico:** El modelo está siempre en construcción y cada persona de la organización lo nutre con su conocimiento, crece en la medida que existen alumnos y estos aportan su saber a la escuela.

2. Formación rápida, modular y con recursos del siglo XXI

El tiempo no determina la competencia.

La época en que estudiábamos 5 años para obtener un título que nos habilita para trabajar a una empresa ciertamente se está acabando. La premisa de que el tiempo estudiado determina en algo la competencia del alumno es irrelevante en nuestros tiempos. Existe un término que para muchos de nosotros puede ser nuevo y

es la modularización de la educación: "La formación o la enseñanza modulares subentienden... una división de los conocimientos o de las habilidades que se transmitirán en un cierto número de unidades de aprendizaje que pueden ser absorbidas o recorridas de un modo independiente³".

Esto hará que el fenómeno que hoy vemos en las TIC's se lleve al resto de las carreras técnicas, y es que no será necesario un diploma sino demostrar la competencia mediante la práctica, en determinado conocimiento específico. Podremos estudiar solo uno o varios fragmentos (módulos) de lo que hoy es una ingeniería y profundizarlo cuanto queramos. Ciertamente la monetización que hacen las universidades de las carreras, maestrías y doctorados ya no se deberá dar por el tiempo invertido, sino por las competencias alcanzadas demostrables.

La tecnología como medio para enseñar

Educar con tablero y marcador sin aprovechar las ventajas tecnológicas que tiene nuestro tiempo es, cuando menos, insensato. ¿Por qué insistimos en transmitir cómo funciona el mundo solo



La premisa de que el tiempo estudiado determina en algo la competencia del alumno es irrelevante en nuestros tiempos.

³ *El Enfoque modular en la enseñanza técnica. UNESCO Regional Office for Education in Latin America and the Caribbean (Chile), Pétry, Désiré ISBN:92-3-302535-7 1988*

a través de la imaginación, cuando podemos valernos de las nuevas tecnologías como la realidad virtual para llevar al alumno a dar la vuelta al mundo en 10 minutos, o llevarlo a que conozca de primera mano los almacenes de Amazon o los puertos en china?

Hoy con realidad mixta podemos hacer que nuestro profesor de física sea Newton o que nuestro salón de clase esté en la estación espacial.

Otro ejemplo son los juegos de rol y los simuladores situacionales con video 360°, que permiten al alumno experimentar la toma de decisiones dentro de una empresa y repetir el ejercicio tantas veces quiera, aprendiendo de sus errores.

Utilizando la tecnología disponible los profesores podrían dedicarse a su verdadero rol, ser mentores de su grupo de alumnos.

Algunos avances

El Sena, bajo el modelo de validación de competencias y la próxima modularización, da ejemplo de modernización, además en el país existen ya ejemplos en los que la tecnología se pone al servicio de la educación, donde desaparece el tablero y marcador como en las Escuelas de Destreza, *boot camps*, clases basadas en retos, laboratorios..., falta escalar e involucrar otros actores como las agremiaciones de estudiantes como ANEIAP, en la que se congregan los estudiantes de Ingeniería Industrial, Administrativa y de Producción que posteriormente, pasarán a nuestras empresas para integrarlos desde los primeros semestres e incluso, para perfilar desde allí su carrera.

Unirnos para construir soluciones propias acordes a nuestra realidad y no importarlas es lo que nos enseñan agremiaciones como Defencarga, Comfama o La Red de Ensamble de Medellín que se unen a Universidades y a nuestro SENA. Repiensan todo el esquema educativo para generar valor agregado para ellos y el resto de la sociedad.📞



SuperPack S.A.

Empaques y Servicios Superiores S.A.

Nuestros Servicios

- Maquila de empaque de productos de línea y promociones.
- Código de Barras
- Empaque Sachet
- Flowpack pequeño y gran formato
- Engomado Hotmelt
- Acondicionamiento secundario de procesos logísticos de productos importados y nacionales
- Rotulación Inkjet
- Cumplimos BPM y BPMC
- Tampografía



CENTRO DE OPERACIONES

Atlántico

Antioquia

Santander

Risaralda

Cundinamarca

Valle del Cauca

Cauca

Pbx: (054) 444 69 70

contacto@superpack.com.co

Dirección general: Cra. 50 #79 Sur - 101 Int.10

Unidad Industrial Stock Sur - La Estrella, Antioquia

Presencia y operaciones a nivel nacional

www.superpack.com.co