

El Desarrollo del “Nuevo Producto”, respuesta a una “Necesidad Latente”

Autor: Julio A. Álvarez Rodríguez

Oficina Nacional de Diseño Industrial/Cuba

Introducción

El tremendo impacto que han sufrido las Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) con los resultados de la implementación del neoliberalismo económico en los países subdesarrollados ha llevado a la quiebra a un número considerable de productores.

La libre importación de productos y tecnologías desde los países desarrollados, en muchos casos ya obsoletas en sus mercados, y que se comercializan a precios de “dumping” al ser eliminadas las barreras arancelarias, ha desplazado del mercado a los productos nacionales, con muy negativas consecuencias en el orden económico y social, reflejándose en el incremento del desempleo y el nivel de pobreza de la población.

Por otra parte, las tecnologías que en muchos casos se exportan a los países subdesarrollados inciden negativamente en la conservación del medio ambiente y la biodiversidad, evitando de esta forma asumir, en sus países de origen, cuantiosos gastos en la adquisición de sistemas que eliminen o neutralicen las emisiones contaminantes y reduzcan los riesgos de los trabajadores.

Estos factores inciden en el mercado de trabajo de Diseño, reduciendo notablemente la necesidad de estos profesionales en las empresas. Esta es la situación que tienen que enfrentar los Diseñadores de los países subdesarrollados al concluir sus estudios superiores y tratar de conseguir empleo en un mercado laboral muy deprimido.

En Cuba, donde no se aplican las leyes del neoliberalismo, la actividad económica de las empresas estatales también se han visto afectadas por

los fenómenos antes expuestos, además, por la aplicación de la guerra económica a que nos tiene sometido desde hace más de 45 años el gobierno de los EEUU, el derrumbe del campo socialista, con el que se perdió el 70% del volumen del comercio exterior, la imposibilidad de acceder a los créditos de organismos internacionales y la necesaria búsqueda de mercados para nuestros productos básicos.

En nuestro país, todos los graduados de la enseñanza superior son insertados a trabajar en las empresas, donde cumplen por dos años su servicio social y continúan vinculados posteriormente.

Los Centros de Educación Superior donde se forman los Diseñadores tienen la responsabilidad de preparar a los estudiantes que, una vez graduados, enfrentarán tan complejas condiciones.

¿Cómo podemos contribuir a que nuestros graduados estén en mejores condiciones para enfrentar esta situación? ¿Los preparamos para que estén en condiciones de identificar el universo de necesidades latentes en su entorno y convertirlas en nuevos productos o servicios?

Dando solución al problema.

Al tratar el tema de cómo adecuar, en los aspectos de índole técnica, la formación del profesional de Diseño en nuestros Centros de Educación Superior, para que los graduados estén en condiciones de enfrentar en mejores condiciones su vida laboral, valoramos un conjunto de aspectos muy importantes, entre los que se encuentran:

- Experiencias en la aplicación de los programas vigentes
- Metodologías a aplicar para el diseño de productos bajo las elevadas exigencias del mercado internacional.
- Aplicación de códigos formales adecuados a las tendencias del desarrollo social.
- Familiarización con tecnologías de producción novedosas.

- Utilización de materiales compuestos, desarrollados bajo condiciones especiales.
- Últimos adelantos en software y hardware.
- Aspectos relacionados con la protección del medio ambiente y la biodiversidad.
- Estudios antropométricos que posibiliten aplicar recomendaciones en ergonómicas que se ajusten a las particularidades de la población del país
- Otros.

Después, en función de los resultados de los análisis y recomendaciones, se proponen las modificaciones pertinentes, su introducción en los programas de estudio...y comienza un nuevo ciclo de formación...

Lo que no se aborda...

Un elemento a considerar, y que prácticamente no se trata en las clases, es la información a los estudiantes sobre las particularidades y situación real de la industria nacional, y como aspecto esencial, el mercado de trabajo que se van a encontrar una vez graduados.

Por otra parte, es una realidad que durante las prácticas de familiarización y pre-profesionales los estudiantes se vinculan a las empresas y se percatan de que, salvo excepciones, en las mismas no se están desarrollando nuevos productos. Esta situación incide negativamente en la motivación del estudiante y lo plantean al incorporarse nuevamente a clases.

En nuestros Centros el estudiante es preparado para dar respuesta a un problema planteado, pero no está en condiciones de detectar una necesidad latente y darle respuesta a la misma en forma de producto.

¿Cómo incidir para revertir esta situación?

¿Cómo preparar a los estudiantes para enfrentar el mercado laboral que les espera?

Estrategia desarrollada.

1.- Durante el desarrollo de las clases en el taller de Diseño de Equipos y Maquinarias que se imparte a estudiantes de Diseño Industrial en el 2do. Semestre del 4to. Año, se fue trazando el cuadro que presenta la industria de producción de bienes de consumo en nuestro país, sus posibilidades y limitaciones, verificándose por los estudiantes la correspondencia de la información recibida con las experiencias de la práctica preprofesional recién concluida.

El resultado de esta acción permitió a los estudiantes conocer que el campo de acción del Diseñador una vez graduado e integrado al equipo técnico de la Empresa puede abarcar un conjunto de direcciones:

- Diseño y rediseño de productos.
- Diseño de puestos de trabajo.
- Diseño de dispositivos para el control de calidad.
- Modernización de equipos tecnológicos.
- Diseño de dispositivos especiales para el proceso productivo.
- Diseño de soluciones en función de la economía material en la empresa.
- Acciones relacionadas con la formación del personal de la empresa.

2.- En el planteamiento de la tarea a realizar por los estudiantes se dio nominalmente el tema objeto de atención y se orientó:

- La familiarización con los factores que se relacionaban con el tema.
- El estudio del fenómeno dividido en cada una de sus etapas, hasta llegar a los elementos más simples.
- Descripción detallada de las rutinas y determinación de los puntos críticos.
- Identificación de la necesidad.
- Planteamiento de la tarea técnica.

- Propuesta de solución.
- Proceso de consultas con especialistas.
- Confección del proyecto.

3.- Los estudiantes, cada uno con tareas diferentes, desarrollaban consultas entre ellos y con especialistas en suministro de materiales y equipamiento, así como con tecnólogos de maquinado, Al desarrollar el control de la marcha del trabajo con el profesor, se revisaba el programa de la tarea y se planteaban las correcciones necesarias.

Las acciones desarrolladas con los estudiantes permitieron reforzar la motivación de los mismos en la solución de los problemas planteados, demostrando una mejor disposición y profesionalidad en la elaboración de la tarea

Desarrollo de una experiencia.

En el 2do. Semestre del curso 2002/2003, en el Taller de Diseño de equipos y maquinarias se comenzaron a aplicar, de forma experimental, con una parte de los estudiantes del grupo, los

elementos que permitían dirigir el proceso docente en la formación de hábitos y habilidades en la identificación del problema latente. Se obtuvieron resultados satisfactorios en la mayoría de los estudiantes, siendo necesario en tres casos dirigir explícitamente el proceso para que llegaran a conclusiones satisfactorias.

En el 2do, semestre del curso 2003/2004, en el mismo taller docente y a partir de la experiencia del curso anterior, la experiencia se aplicó en un número mayor de estudiantes, con buenos resultados.

Se abordaron problemas más complejos, incursionando algunos trabajos en áreas relacionadas con el control de calidad y dispositivos para el maquinado de piezas.

En todos los casos las soluciones propuestas fueron bien fundamentadas, con elevado rigor en la aplicación de los mecanismos, selección de ajustes

y tolerancias, selección de materiales y sus acabados, así como la relación con el usuario y la seguridad de operación.

La propuesta didáctica.

Orientar el proceso docente con el objetivo de lograr resultados cualitativamente superiores en la dirección objeto de atención es una práctica diaria en nuestros centros.

Proponemos darle continuidad en nuestro centro a esta experiencia y aplicarla de forma experimental en otras facultades, considerando la introducción de sus elementos de una forma gradual, en los talleres de Diseño.

Los aspectos fundamentales a introducir son los siguientes:

Garantizar que los estudiantes desde los primeros años reciban la información de las particularidades de la industria del país, sus limitaciones y fortalezas, el comportamiento del mercado de trabajo y las posibilidades adicionales que tiene el Diseño de brindar soluciones en campos muy cercanos al del producto.

Desarrollar en los estudiantes hábitos y habilidades en la detección de problemas latentes debe integrarse al sistema de objetivos de la disciplina y ser instrumentado desde los primeros años de estudio, para estar en condiciones de formar diseñadores con más posibilidades de incorporar propuestas de productos a desarrollar por la empresa.

Conclusiones.

Cualquier actividad que desarrolle el hombre tendrá resultados en función directa al nivel de motivación que seamos capaces de despertar en los participantes.

Si el estudiante durante su formación recibe la información de las condiciones en que desarrollará su trabajo una vez graduado, podrá valorar mejor el esfuerzo a realizar, se trazará metas más objetivas y tendrá mejores resultados docentes, estará más motivado.

Por otra parte, si es capaz de aplicar sus conocimientos, no solamente al Diseño de productos, sino a otras áreas de la empresa, sus servicios serán mejor reconocidos.

Si a todo lo anterior añadimos que el graduado es capaz de detectar necesidades latentes de productos y (o) servicios, que una vez aplicado el proceso de Diseño se transforman en productos, entonces los empresarios lo van a considerar como un profesional de alta calificación.

Queda entonces a nosotros, los que desde los Centros de Educación Superior tenemos el compromiso social de formar a los Diseñadores, poner nuestro empeño y energías para que cada graduación esté en condiciones de enfrentar con éxito los retos del mercado.