

Zemansky, S. (2009). “31: Corriente alterna”, *Física Universitaria con Física Moderna, Volumen 2*, México: Pearson Educación, pp. 1061-1091 [En línea]. Disponible en: https://www.u-cursos.cl/usuario/42103e5ee2ce7442a3921d69b0200c93/mi_blog/r/Fisica_General_-_Fisica_Universitaria_Vol_2__ed_12%28Sears-Zemansky%29.pdf [Accedido: 27/12/2020].

Abstract: In the year 2021 it was presented to the national competition INNOVAR 2021 organized by the National Ministry of Science and Technology (MINCYT) in the category of Technical Schools. The project has national and international publications with intellectual property (ISBN/ISSN) in scientific journals of the National University of La Plata (Argentina), the National University of Entre Ríos (Argentina), the Faculty of Engineering (Colombia) and the University of Palermo (Argentina). To see the developed under the methodology of “Design Thinking”, by electromechanical simulation by NI Multisim 14.0 software, housing design by CAD by Cfturbo 2020 R2.0 + SketchUp Pro 2017 software and 3D rapid prototyping by ABVieher 14. 0 + Over Lord Pro 3D printer + conventional prototyping with GRP (glass fibre reinforced plastic) of a 2-pole PMSM/IPM single-phase AC synchronous motor with ferrite magnet rotor.

Keywords: Innovation - technology - science - energy - Covid-19.

Resumo: Em 2021 foi apresentado no concurso nacional INNOVAR 2021 organizado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia da Nação (MINCYT) na categoria Escolas Técnicas. O projeto conta com publicações com propriedade intelectual

(ISBN/ISSN) nacionais e internacionais em revistas científicas da Universidade Nacional de La Plata (Argentina), da Universidade Nacional de Entre Ríos (Argentina), da Faculdade de Engenharia (Colômbia) e da Universidade de Palermo (Argentina). Para ver o desenvolvido sob a metodologia “Design Thinking”, por simulação eletromecânica pelo software NI Multisim 14.0, projeto de revestimento por CAD pelo software Cfturbo 2020 R2.0 + SketchUp Pro 2017 e prototipagem rápida 3D pelo software ABVieher 14.0 + impressora 3D OverLord Pro + prototipagem convencional com GRP (plástico reforçado com fibra de vidro) de um motor síncrono de 2 pólos do tipo PMSM/IPM monofásico de corrente alternada (CA) com rotor de ímã de ferrite.

Palavras-chave: Inovação - tecnologia - ciência - energia - Covid-19.

(*) **Anderson, Ibar Federico:** Diseñador Industrial (UNLP, 1999). Master en Estética (UNLP, 2008). Doctor en Arte (UNLP, 2014). Postítulo en Formación Docente ISFD N° 17 (Instituto Superior de Formación Docente), Provincia de Buenos Aires. Profesor en Disciplinas Tecnológicas de las Escuelas de Educación Técnica Secundarias de la Provincia de Buenos Aires y Entre Ríos. Agente de Propaganda Médica (APM) con matrícula farmacéutica para las Provincias de Entre Ríos, Santa Fe y Buenos Aires. Becario de Investigación en Ciencia y Técnica de la UNLP. Período: 2004-2011. Investigador Categoría III. Secretaría de Ciencia y Técnica (SCyT-FBA). Universidad Nacional de La Plata (UNLP). República Argentina. Período: 2000-2019. Profesor Titular “Cultura 1” Departamento de Diseño Industrial-FBA-UNLP. Miembro del Consejo Científico de la Revista “Tableros”, Editorial Papel Cosido. Departamento de Diseño Industrial, Universidad Nacional de La Plata.

El aula: Semillero que motiva a emprender e innovar

Sandra Cabrera (*)

Fecha de recepción: julio 2022

Fecha de aceptación: septiembre 2022

Versión final: noviembre 2022

Resumen: A partir del Proyecto Integrador de Comercialización I, donde se realiza un plan de marketing para productos y servicios creativos en mercados emergentes, los estudiantes desarrollan actitudes y habilidades emprendedoras. El propósito es acompañarlos a adentrarse en el ecosistema emprendedor observando su complejidad, variabilidad y elementos característicos; así como brindarles herramientas creativas que ayuden a descubrir necesidades latentes dentro de sus comunidades y que sirvan como retos para el diseño de proyectos.

Palabras clave: Emprendedor - emprendedorismo - emprendimiento - innovación pedagógica - plan de negocio.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 18]

Introducción

Dentro del plan de estudios de las carreras de la Facultad de Diseño y Comunicación, se cuenta con asignaturas como Comercialización I de la cual quien escribe es titular. La asignatura tiene como objetivo generar

un espacio que funcione como el de las incubadoras de empresas, pero desde el aula. Algunas de las metas planteadas en su desarrollo son facilitar y acompañar a los estudiantes en detectar oportunidades, desarrollar ideas y nuevos modelos de negocio. Al mismo tiempo

se incorporan las herramientas para la concreción de proyectos innovadores a través de la evaluación de su factibilidad desde un enfoque sistémico.

El objetivo principal es que el estudiante desarrolle una metodología creativa para el crecimiento y mejoramiento de un emprendimiento, centrándose en entender el concepto de negocio y empresa, interpretar cómo se articulan las diferentes áreas que lo componen e identificar la función del marketing para diseñar, desarrollar y aplicar estrategias competitivas y de crecimiento en la empresa.

Los objetivos específicos de la materia son, entre otros, que los estudiantes puedan comprender el contexto e incorporarlo a las variables a tener en cuenta en la toma de decisiones, establecer la relación del área comercial con el mercado, reconocer los componentes básicos de un plan de marketing y analizar las estrategias básicas de expansión, desarrollo y diversificación del mercado. Por otra parte, en el aula trabajamos en que los alumnos identifiquen sus cualidades como emprendedores, tanto las propias como las de sus compañeros, de modo que les permita articular un equipo de trabajo, identificar y comprender las etapas en la generación de un proyecto y analizar los recursos materiales y humanos necesarios para llevarlo a cabo.

Desde el aula se trabaja en la transmisión de herramientas que les permitan diseñar un modelo de negocios innovador a través de la incorporación de conocimientos que le den una visión integral del ámbito empresarial y un enfoque sistémico e interdisciplinario en cuanto a la generación y gestión de los negocios.

En cada materia del área de negocios, (con diferente nivel de profundidad) se trabaja en la generación de un proyecto empresarial a lo largo de la cursada. De esta forma se busca un desarrollo procedimental y actitudinal en el cumplimiento de los objetivos didácticos de cada una de las unidades que componen las materias, así como las materias del área de negocios a través de la experiencia del desarrollo de un negocio creativo.

La asignatura Comercialización I, participa de los Proyectos Integradores que desarrollamos durante toda la cursada donde al finalizar, los estudiantes deben subir al Portfolio, previa presentación de los mismos en las instancias de evaluación.

Este momento es para los estudiantes una oportunidad para presentar, explicar y comunicar con claridad, formalidad y profundidad sus proyectos.

Esta dinámica de efectuar presentaciones hace que los estudiantes se vayan introduciendo en una práctica que enriquece su formación universitaria y los prepara para un adecuado desempeño profesional en el que las presentaciones de los proyectos son imprescindibles para su futuro quehacer laboral.

El Semillero Emprendedor

Los semilleros de emprendedores son parte fundamental de un ecosistema emprendedor fuerte, ya que ayudan entre otros temas, a generar empleo, aumentar el producto bruto de la región, así como a reducir la mortalidad de los proyectos. Surgidos en los años noventa en Europa, en nuestro país han tenido un desarrollo más reciente pero sumamente importante y crece día a día.

En pocos años estos semilleros se multiplicaron en todo el territorio para ayudar a los profesionales a concretar sus ideas de negocios, así como una forma de crear empleo. Es así como observamos aceleradoras de negocios promocionadas por gobiernos municipales, provinciales, fundaciones, ONG, universidades y cámaras de comercio.

Los emprendimientos juegan un rol fundamental en la transformación de las economías locales y mundiales actuales, favoreciendo su dinamismo y un mayor acceso a oportunidades, como así también el crecimiento laboral y profesional de todas las personas impactadas. Por otra parte, las tres razones principales indicadas como motivadores a emprender son el deseo de la realización personal, mejorar los ingresos y poder poner en práctica una idea. Estos emprendimientos ya no se reducen solamente a empresas lucrativas; se extiende a la formación de entidades del bien común e inclusivo y a la puesta en marcha de proyectos innovadores dentro de organizaciones ya existentes.

El emprendimiento asociado a negocios de alto impacto se ha convertido en uno de los principales objetivos de un gran número de políticas públicas de fomento al desarrollo económico de un país. Actualmente este escenario lleva a visualizar como imperante la capacidad de innovación y desarrollo de nuevos negocios capaces de generar nuevo valor en la oferta de bienes y servicios del país. Cuánto más dinámicas sean las empresas nacientes, mejor será la situación económica de un país. Por lo tanto, es necesario fomentar la creatividad entre las nuevas generaciones, para que estén en condiciones de gestar emprendimientos productivos de alto valor agregado en lo tecnológico o social.

Algunos objetivos que desde este punto de vista se deben incluir en las asignaturas para favorecer el crecimiento del emprendedurismo y la innovación son:

1. Asegurar el aprendizaje de teorías, conceptos y procedimientos para iniciar un emprendimiento a nivel inicial o embrionario que tenga potencial de éxito, a través del conocimiento de herramientas y sitios Web con información local y externa, que faciliten la innovación.
2. Influir positivamente en la generación de habilidades sociales y cognitivas que posibiliten sus planes y su desarrollo emprendedor, con apertura al error y al pensamiento crítico desde el nivel inicial o embrionario.
3. Facilitar el desarrollo de una actitud emprendedora, evidenciando una contribución en su entorno inmediato a partir de la reflexión de problemas que requieran propuestas de solución y que influyeran para que sea un hábito el pensar, sentir y comportarse de manera colaborativa y cooperativa.

El rol institucional de la Universidad

Es indispensable que en la universidad se busque formar líderes emprendedores para potenciar sus competencias en innovación, creatividad y autogestión; personas capaces de crear nuevos proyectos, que generen verdaderos cambios sociales y económicos. Y aquí surge la pregunta: ¿Cuál es el rol institucional de la universidad frente al emprendimiento y la innovación para el beneficio de la sociedad? A partir de este interrogante

surge el debate si tanto la educación primaria, y secundaria, así como la universidad, se dedican al fomento a la cultura emprendedora. En algunos países, esta formación se formaliza a través de una cátedra transversal de emprendimientos, lo que sitúa muy bien el origen del proceso desde la educación en los niños y los jóvenes. Se trata, entonces, fundamentalmente, de desarrollar las capacidades o las competencias básicas para hacer que las personas tomen decisiones emprendedoras. Para educar para el emprendimiento no es suficiente entender los principios y prácticas de los negocios, sino, conseguir habilidades, atributos y actitudes más allá de lo comercial. Resulta necesario difundir, entusiasmar, formar y ayudar al nacimiento de iniciativas emprendedoras entre los estudiantes, desde su ingreso a la facultad. La vocación emprendedora debe ser estimulada desde la escuela, como ocurre en otros países. La posibilidad de llevar adelante una tarea muy importante desde la universidad en beneficio de la generación de un modelo de promoción de emprendedores innovadores, debería basarse en el desarrollo de competencias personales, de habilidades blandas, así como de conocimientos técnicos.

De dicho concepto se desprende que es necesario establecer un vínculo muy claro entre los sistemas educativo y productivo para generar oportunidades de innovación y emprendimientos. La universidad más allá de educar, investiga y genera conocimientos que, evidentemente, se requiere que se apropie todo el sistema productivo-.

Conclusión

Reforzar la inteligencia emocional, la autoconfianza y la capacidad para crear y alcanzar metas es el primer paso para fomentar el espíritu emprendedor en los estudiantes. El segundo es enseñarles el autocontrol, esfuerzo y optimismo, para que puedan llegar a ser unas personas autosuficientes y capaces de afrontar las dificultades, manteniendo una mente abierta y creativa. El hecho de formar jóvenes más autogestivos, capaces de crear proyectos y llevarlos a cabo, no solo beneficia sólo su propio éxito, sino que también ayuda a crear una sociedad más emprendedora e innovadora.

Debería ser una práctica común que en los planes de estudios se incorporaran grupos de materias que tiendan a una formación integral: que abarquen diversas áreas del conocimiento, distribuidas a lo largo del desarrollo de la carrera. Si se centran solo en las incumbencias profesionales, se está limitando el futuro desempeño laboral de los egresados.

Los educadores tienen que dar un paso adelante, ser ejemplo de esta mentalidad emprendedora para poder inspirar al alumnado, porque en un futuro, donde la automatización y la globalización están llegando para quedarse, la única manera de hacer que los jóvenes puedan tener asegurado un puesto de trabajo es que sean

capaces de crearlo. Entonces el objetivo es entrenar las habilidades señaladas para poder compartir el aprendizaje y ponerlo en práctica en las clases. De esta manera queda abierta una pregunta final: ¿Se está preparado para enseñar habilidades emprendedoras?

Bibliografía

- Acevedo Fonseca, Sergio (1998), "Incubadoras. Un instrumento para el fortalecimiento de las empresas", en Cooperación universidad empresa: visiones de Europa y América Latina, CINDA, VOL.II: 255-272.
- Carboni, S; Delicio, F; y Maestromey, M (2000), Relación entre universidad y sector productivo en *Revista FACES Año VI*, Número 9:81-97.
- Freire, Andy (2005) "Pasión por Emprender" *De la Idea a la cruda realidad*. Grupo Editorial Norma
- Freire, Andy (2015) *Argentina emprendedora: Cómo innovar puede producir cambios reales y decisivos en el destino de un país* Grupo Editorial Aguilar.

Abstract: Starting from the Integrative Marketing Project I, where a marketing plan is developed for creative products and services in emerging markets, students develop entrepreneurial attitudes and skills. The purpose is to accompany them in delving into the entrepreneurial ecosystem, observing its complexity, variability, and characteristic elements; as well as providing them with creative tools that help discover latent needs within their communities and serve as challenges for project design.

Keywords: Entrepreneur - entrepreneurship - innovation pedagogy - business plan.

Resumo: A partir do Projeto de Marketing Integrativo I, onde é realizado um plano de marketing para produtos e serviços criativos em mercados emergentes, os alunos desenvolvem atitudes e competências empreendedoras. O objetivo é acompanhá-los na entrada no ecossistema empreendedor observando sua complexidade, variabilidade e elementos característicos; bem como fornecer-lhes ferramentas criativas que ajudem a descobrir necessidades latentes em suas comunidades e que sirvam como desafios para a concepção de projetos.

Palavras chave: Emprendedor - emprendimiento - emprender - innovación pedagógica - plan de negocios.

(*) **Cabrera, Sandra:** Contadora Pública (UBA) con Maestría en Dirección Estratégica (UB) Capacitadora y asesora independiente. Se especializa en Pymes y microempresas. Desarrolló y dicta talleres para emprendedores, así como asesora en la elaboración y evaluación de Planes de Negocios y Marketing, y en la planificación y gestión de negocios. Suma a esta labor, su actividad docente en distintas instituciones. Es docente de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo en el área de Negocios, UCES, Capacitarte (UBA).