

DISEÑO DE UN PROGRAMA DE MAESTRÍA PARA PROMOVER EL APRENDIZAJE POR TRANSFERENCIA ENTRE DOMINIOS: CASO DE LA MAESTRÍA EN NEGOCIOS DIGITALES, EDES, ECUADOR.

RESUMEN

En el entorno dinámico y de incertidumbre que vivimos hoy los programas de formación deben lograr un proceso de enseñanza aprendizaje altamente experiencial a través de un diseño curricular innovador y una metodología de aprendizaje pertinente. El propósito del presente artículo de revisión es el de sustentar mediante un caso de estudio el por qué el aprendizaje por transferencia de conocimiento entre dominios y entre miembros de un equipo cofundador, permite disminuir la probabilidad de fracaso en el mundo del emprendimiento digital. Este escenario se evalúa bajo el contexto del diseño de un programa de maestría en Negocios Digitales, que a través de dos menciones busca la fertilización cruzada entre los perfiles de los estudiantes admitidos en el programa. Finalmente, discutimos las aplicaciones prácticas del diseño curricular empleado a la luz de teorías del estado-del-arte en el mundo de los negocios digitales.

Palabras Clave - Negocios digitales; Innovación; Generalista; Especialista; Transferencia conocimientos

ABSTRACT

In the dynamic and uncertain environment in which we live today, training programs must achieve a highly experiential learning experience through an innovative curricular design and a relevant learning methodology. This review article aims to support, through a case study, why learning by knowledge transfer between domains and between members of a co-founding team allows reducing the probability of failure in the world of digital entrepreneurship. This scenario is evaluated in the context of the design of a master's program in Digital Business. Two specialization tracks were included in our program to allow the occurrence of cross-

fertilization between the profiles of the students admitted to the program. Finally, we discuss the practical implications of our curricular design in the light of state-of-the-art knowledge.

Keywords - digital business; Innovation; Generalist; Specialist; Knowledge transfer

INTRODUCCIÓN

Los programas de maestría al ser un tipo de formación especializada y específica que busca cerrar las brechas de conocimiento de los profesionales tienen que ser cada vez más pertinentes y atender a las necesidades reales del entorno. El entorno VUCA (de sus siglas en inglés - Volátil, Incierto, Complejo, Ambiguo) en el que estamos inmersos ofrece diversas pautas acerca de los retos que los programas de formación tienen que atender hoy en día. Entre dichos retos cabe destacar los siguientes:

La COVID19 y el impacto en los negocios

La pandemia del COVID19 ha impactado de manera significativa al desarrollo de diversas actividades en los ámbitos de salud, educación, empresarial, entre otros, generando efectos significativos en las economías globales (Fernandes, 2020). En el caso de Latinoamérica y según el estudio realizado por Kantis & Angelelli (2020), en el que se evalúa el impacto de la pandemia sobre los negocios mediante la aplicación de una encuesta a 2232 emprendedores y empresas jóvenes de 19 países latinoamericanos, determinó que un 53% de quienes generaban ventas han detenido sus actividades. Además, el 84% de los empresarios ha visto disminuir su flujo de fondos y un 75% ha disminuido su actividad productiva. El mismo informe refleja que los emprendimientos tecnológicos fueron impactados en menor medida, pues solo un 29% vio frenada su facturación, en comparación a sus pares en el sector del turismo y entretenimiento, cuya facturación se limitó en un 88% (ESPAE,2021). Sin duda alguna, el impacto y las restricciones causadas por el confinamiento de la COVID19 tiene mayor impacto en las micro y medianas empresas, lo cual a decir de Bai, Quayson & Sarkis (2021) representa una amenaza para la economía mundial dada la participación de este tipo de empresas en el economías global.

Un nuevo perfil de usuario

En esta nueva normalidad, definida por Baskoro (2020) como una nueva era después de haber pasado por una crisis, el perfil de los usuarios de los diferentes servicios cambió. Erns&Young (2021) a través de un estudio

realizado con los gerentes de 200 empresas en relación a las Tendencias Tecnológicas del Ecuador para el año 202, plantea el perfil de un Nuevo Consumidor el mismo que se define mucho más cauteloso con su salud mental y física, responsable y preocupado por su entorno y por las estrategias de sostenibilidad. Este nuevo consumidor también está enfocado en gran medida en la digitalización de los servicios y productos. Su interés en este sentido potencia el surgimiento de nuevos modelos de negocios como la comercialización *on-line*, la telemedicina o la transmisión de conocimientos por medio de clases virtuales, entre otros, sin embargo, como señalan Warner & Wäger (2019) la tecnología digital, vuelve el comportamiento del consumidor impredecible y en consecuencia la competencia experimenta cambios muy rápidos. Además del nuevo comportamiento marcado por la pandemia, a los usuarios siempre les ha gustado la comodidad, la velocidad, el bajo precio y la buena calidad, aspecto todos, que se pueden conseguir a través la tecnología digital, razón por la cual hoy en día existe una marcada reconversión de negocios tradicionales a negocios digitales planteando así importantes perspectivas futuras de desarrollo (Nambisan, Wright, & Feldman, 2019).

Un entorno cada vez más digital

En los últimos años las tendencias tecnológicas han soportado nuevas formas de colaboración, de organización de recursos, de diseño de productos, de procesos, entre otros, no obstante, el acelerado cambio que se ha vivido en los últimos años ha impactado de manera significativa el entorno competitivo, incidiendo de manera directa en las estrategias comerciales tradicionales, así como en los modelos de gestión y de procesos (Bharadwaj, El Sawy, Pavlou, & Venkatraman, 2013).

La industria 4.0 se ha venido posicionando cada vez más en la forma de hacer negocios. Tecnologías como *blockchain*, *IoT*, analítica de datos, inteligencia artificial, *cloud*, entre otras están siendo altamente integradas en las nuevas soluciones de negocio. El entorno cada vez más competitivo y global en el que nos desenvolvemos requiere que las empresas generen mayor valor hacia los clientes a través del desarrollo de experiencias y la personalización de los servicios, atributos que en varios casos se logran mediante de modelos de negocios más ágiles, innovadores y apalancados en tecnología.

De acuerdo con encuesta global de McKinsey sobre Estrategia Digital, se “confirma que las compañías que pongan la tecnología en el centro de su perspectiva, sus capacidades y sus liderazgos serán las dueñas del futuro”. La misma consultora señala que con miras al 2023, la mayoría de compañías tendrán que crear nuevos negocios digitales para seguir siendo económicamente viables (Blackburn, Galvin, LaBerge, & Williams (2022).

Todos los aspectos hasta aquí mencionados pueden verse como factores habilitantes de los procesos de innovación empresarial. En otras palabras: oportunidades. Veamos a continuación cómo aprovechar dichas oportunidades en el contexto de los negocios digitales.

MARCO TEÓRICO

Negocios Digitales

Existen diversas opiniones respecto a una definición exacta de negocios digitales. Brzozowska & Bubel (2015) señalan que el *e-business* o negocio digital puede concebirse como un método de gestión empresarial que utiliza las tecnologías de la información y comunicación (TICs). Por su lado la consultora Gartner afirma que negocio digital es la creación de nuevas cadenas de valor y oportunidades de negocio que las empresas tradicionales no pueden ofrecer, mientras que Mckinsey enfatiza que “lo digital tiene que verse más con la forma de hacer las cosas” (Lyferay, 2017). Así, cuando se habla de negocios digitales, hacemos referencia al uso de la tecnología para innovar los modelos de negocio existentes o crear nuevos modelos de negocio digitales. La innovación implica generar nuevos elementos de valor orientados al cliente, potenciar sus experiencias, así como las capacidades internas que soportan el núcleo de las operaciones empresariales. El concepto de negocios digitales incluye tanto a las empresas nativas digitales como a aquellas empresas tradicionales que están transformando su negocio con tecnologías digitales. Este enfoque es importante, pues, los negocios digitales pueden ser considerados en dos contextos: a) Como estrategia de gestión empresarial para incrementar la competitividad de las empresas, y b) Como un modelo de empresas que se concibe como un modelo digital y que opera principalmente en Internet.

El emprendimiento digital y el ecosistema de emprendimiento tienen amplia relevancia en esta discusión, y si bien hay pocos intentos de una definición autónoma, Sussan, & Acs (2017) plantea un framework de cuatro conceptos importantes gobernanza de la infraestructura digital, ciudadanía del usuario digital, emprendimiento y mercado digital. Kolle, M. T., López, M. M. M., & Villalobos, J. C. G. (2021) hacen referencia a que el emprendimiento digital tiene un interés particular por su alto impacto en el desarrollo económico y la dinamización de las economías desarrolladas; y en muchos casos además por su intensa orientación social

Fracaso emprendedor en el mundo digital

De acuerdo al reporte de la iniciativa Startup Genome de 2019 (Genome, S., 2019), 9 de 10 emprendimientos emergentes (del inglés - Startup) fracasan. Para entender estas estadísticas es preciso primero reflexionar sobre el concepto de emprendimiento emergente. Estos emprendimientos son en esencia un experimento comercial con potencial. Esto significa que las empresas emergentes reales son propensas al fracaso por definición. Dado su pobre estado de desarrollo, es común que los emprendimientos emergentes estén probando suposiciones, y es muy probable que estas suposiciones sean incorrectas (da Silva et al., 2019). Cuanto más innovadora sea la puesta en marcha de un emprendimiento emergente, más riesgosas serán las suposiciones que se estarán probando y más probable es que fracase. Cuando coloca este nuevo tipo de riesgo por encima de los riesgos tradicionales de iniciar un negocio (riesgos financieros/de flujo de efectivo, riesgos operativos, riesgos de equipo, riesgos de marketing, etc.), no sorprende que la mayoría de las nuevas empresas fracasen (Xu et al., 2019).

Si usted es un fundador de una empresa emergente y está haciendo algo remotamente innovador, debe aceptar el hecho de que es muy probable que esté equivocado. El mundo es muy complejo, la mayoría de las ideas (y las suposiciones que conllevan) resultan ser malas (O'Rourke, 2015). Un gran ejemplo de esto es cuando Twitter adquirió Vine con el objetivo de interrumpir el ecosistema de redes sociales y de intercambio de videos y terminó cerrando la aplicación solo unos años después (Anderson, 2021). Dicho esto, simplemente aceptar que se tiene un 90% de posibilidades de fallar no parece irracional. Hay muchas maneras en que puede maximizar sus posibilidades de éxito. El hecho de que el promedio sea del 90% no significa que no se pueda empujar este número su favor. Veamos a continuación cuáles son los conceptos que debemos tener en cuenta para aumentar las probabilidades de éxito de las empresas emergentes.

Aspectos clave a tener en cuenta para reducir el fracaso emprendedor

Aquellas empresas emergentes que se encuentra en la etapa de la idea están buscando un ajuste de producto-mercado (Dennehy et al., 2016). Los principios del Lean Startup son extremadamente importantes en esta etapa (Bortolini et al., 2018). El objetivo es validar las suposiciones de la manera más rápida y económica posible y darse tiempo para cambiar si es necesario. En esta etapa es importante tener una buena comprensión del significado del Producto Mínimo Viable (MVP –de sus siglas en inglés), experimentos de validación y aprendizaje validado (Duc et al., 2016). Es preciso acostumbrarse a los principios de gestión ágil de proyectos

cuando se está en el proceso de construcción. Hay que aprender a priorizar y cambiar sus prioridades en función de los comentarios de los clientes (Gamble et al., 2016).

Cuando se está en cambio en una empresa emergente más madura, una de las mayores trampas es la descamación prematura (Thornhill et al., 2013). Significa una inversión excesiva de recursos (en el sentido más amplio) demasiado pronto en el viaje de inicio. Para evitar este error es preciso que el emprendedor domine importantes conceptos de gestión de las finanzas empresariales (Smith, 2011).

Transferencia de conocimiento entre dominios

Una de las formas de innovación que más ha acaparado la atención en los últimos años es aquella que proviene de la adopción de nuevos conocimientos de fuentes externas (West & Bogers 2014). Sin embargo, hasta el momento las investigaciones sobre la innovación basada en la transferencia de conocimientos de fuentes externas se han centrado en encontrar formas de mejorar la transferencia de conocimiento entre universidades y empresas colaboradoras (Saad et al., 2011). Poca atención se le ha prestado a cómo propiciar la transferencia de conocimiento entre miembros de los equipos fundadores de empresas y el impacto que tiene este proceso en el éxito ulterior de las mismas. Elia, Margherita, & Passiante (2020) ratifican la relevancia de integrar los conocimientos de gestión e ingeniería en el escenario sociotécnico actual lo que conlleva a diseñar iniciativas de educación global, así como procesos de desarrollo de competencias y certificación profesional con una visión más sistémica y amplia de la realidad.

¿Quién está mejor preparado para la disrupción: especialistas vs generalistas?

La respuesta a esta pregunta ha sido objeto de una acalorada disputa entre los académicos en los últimos años. Un generalista es alguien que tiene conocimientos sobre muchos temas y tiene varios intereses, habilidades y pasatiempos. Las personas en roles de liderazgo pueden ser generalistas ya que realizan múltiples tareas, a veces entre departamentos. Los generalistas entienden todas las partes móviles de una industria y trabajan bien negociando entre departamentos. Por ejemplo, un veterinario puede ser un generalista que practica en múltiples animales y tiene un amplio conocimiento de varias especies. Un especialista es alguien que es un experto en un determinado campo de estudio, ocupación o práctica. Estas personas se enfocan en un área o tema determinado y desarrollan una comprensión en un nicho específico. Las empresas pueden contratar especialistas para liderar proyectos con nuevos procesos o desarrollos tecnológicos (Fahrenkopf et al., 2020). Un ejemplo de especialista puede ser un veterinario marino que practique específicamente la vida acuática y centre su área de estudio en las criaturas marinas, en lugar de varias especies. Aún más específico podría ser

un veterinario que trabaja únicamente con delfines para comprender todas sus necesidades dietéticas, médicas y de ejercicio individuales.

Debido a que los generalistas tienen una variedad de conocimientos, sus habilidades son más transferibles entre trabajos (Ali et al., 2012). Cosas como el servicio al cliente, la comunicación verbal y escrita u otras habilidades blandas pueden ayudarlo a tener éxito en cualquier puesto en cualquier campo. Los especialistas pueden tener habilidades para un trabajo específico. Por ejemplo, un cirujano cardiovascular puede aprender técnicas específicas para realizar una cirugía cardíaca que son beneficiosas para su especialidad, pero que no se pueden transferir a otro campo, o incluso a otra disciplina quirúrgica.

Impacto en la formación de líderes digitales

A lo largo del proceso de transformación digital de las empresas varios factores son relevantes a la hora de garantizar el éxito, entre los principales están el liderazgo ágil, la flexibilidad estratégica (Fachrunnisa, Adhiatma, Lukman, & Ab Majid, 2020) y el emprendimiento (MUAFI, SYAFRI, PRABOWO, & NUR, 2021). De acuerdo al WEF (2020) se estima que para el 2025 se habrán perdido 85 millones de empleos en el

mundo por la adopción de nuevas tecnologías, pero también se habrán generado 97 millones de vacantes que surgirán de la relación entre humanos, máquinas y algoritmos, escenario que configura la demanda de nuevas habilidades, de hecho, construir habilidades relevantes para los diferentes trabajos es uno de los retos más importantes que tiene la educación postsecundaria en la región para preparar correctamente a los jóvenes para su inmersión en el mercado laboral (BID, 2021).

El nuevo ecosistema para la formación de habilidades deberá ser una plataforma de innovación constante que promueva el desarrollo de las habilidades blandas y habilidades técnicas duras que demanda el mercado a lo largo de la vida laboral, además la formación en tecnologías emergentes, requiere ser mucho más integrada a los modelos de negocio, el objetivo de la educación no se puede limitar a contar acerca de las tecnologías, sino a enseñar las mismas en el contexto de la organización, de las nuevas economías, de la aplicación real (Bogomolova, Ovchinnikova, & Nikolaeva, 2021).

METODOLOGÍA

En esta investigación se aplicó el método descriptivo y analítico, basado en la recopilación bibliográfica de temas relevantes en relación con los negocios digitales y a cómo desde la formación se podría plantear modelos de desarrollo exitosos. Además, se utilizó el método de criterio de expertos para validar los modelos de programa desarrollados, considerando que es un método de validación útil para verificar la factibilidad de una investigación que se define como “una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones” (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008:29). El objetivo de este trabajo es dar a conocer el contexto y los fundamentos sobre los cuáles se diseñó un programa de maestría que fomenta el aprendizaje por transferencia de conocimiento entre dominios.

RESULTADOS

Diseño del programa de maestría

El programa de maestría en Negocios Digitales tiene por objeto el estudio de los fundamentos teórico-prácticos de las tecnologías y de los modelos que habilitan la transformación digital de propuestas empresariales tradicionales, así como la implementación de nuevas propuestas para la economía digital. Es un programa que cuenta con dos menciones: mención en innovación y gestión de empresas digitales y mención en innovación y tecnologías exponenciales, busca formar profesionales de cuarto nivel líderes en negocios digitales, tecnología y emprendimiento a través de la exposición de los maestrantes a situaciones reales de la economía digital para que desarrollen una nueva era de empresas y aplicaciones de tecnología, busca un esquema de nivelación de perfiles y conocimiento.

Está dirigido a profesionales con título de tercer nivel de grado preferentemente den el campo amplio de la Administración con un *perfil emprendedor o intraemprendedor* que buscan integrarse o aportar al mundo de negocios digitales, profesionales que *buscan una actualización* en los avances tecnológicos *asociados a la transformación digital* y modelos disruptivos para aportar con una nueva dimensión de desarrollo y crecimiento a su organización y profesionales vinculados con el mundo tecnológico que *buscan complementar su visión de gestión empresarial* para desarrollarse en ámbitos más amplios dentro de los negocios, por lo tanto los profesionales que vienen de la línea administrativa fortalecen sus competencias técnicas y los que vienen de tecnología fortalecen las competencias en el ámbito de gestión. Las menciones tienen el fin de

complementar el perfil profesional con una visión de tecnología para quienes vienen de las carreras de administración y afines; y con una visión de gestión empresarial para quienes vienen de las carreras asociadas a tecnología.

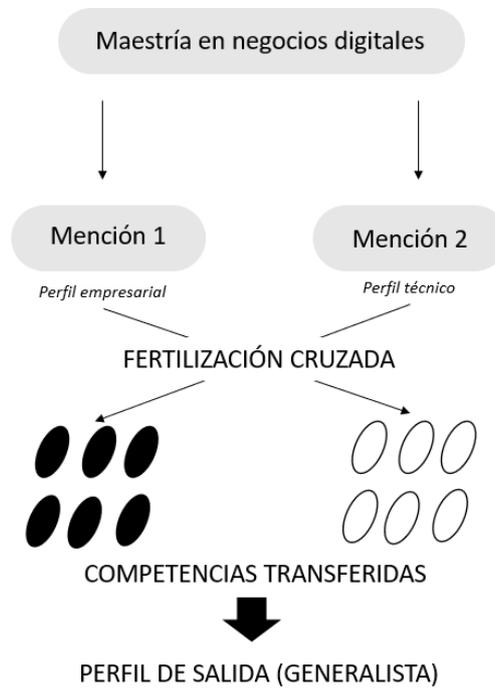


Figura 1.

Rationale detrás del diseño curricular de la maestría en negocios digitales.

Como se observa en la Figura 1, el diseño del programa de Maestría en Negocios Digitales con dos menciones tiene como objetivo provocar una fertilización cruzada entre los perfiles de los estudiantes que son admitidos en cada una de las menciones. Una de ellas con un perfil más empresarial y otra con un perfil más técnico. Como resultado de las competencias transferidas y del proceso de aprendizaje colaborativo se espera un perfil de salida tipo generalista que tenga las competencias requeridas para triunfar en el mundo de los negocios digitales. De acuerdo a (Garzón Gaitán, C., & Guzmán Castro, F.) la fertilización cruzada posibilidad una transmisión directa de experiencias.

Mención en Innovación y gestión de empresas digitales: Esta mención le permitirá al estudiante ampliar y fortalecer sus conocimientos asociados a la gestión, modelo de negocio e innovación, dentro del marco

empresarial que integra la aplicación de la transformación digital. Así mismo podrá aprovechar la formación gerencial para *co-crear* soluciones empresariales como centro de la propuesta de valor de los negocios.

Mención en innovación y tecnologías exponenciales: Esta mención le permitirá al estudiante comprender cómo aprovechar el poder de las tecnologías para desarrollar propuestas de valor exponenciales dentro de los negocios que buscan fortalecerse o entrar en el mundo digital. El estudiante no se hará experto en desarrollar tecnologías, pero sí aprenderá el vocabulario asociado a estas tecnologías y su funcionamiento para que logre comunicarse con expertos en estas ramas y comprenda el alcance de la implementación. Esta mención le *ayudará a hablar un nuevo idioma “el de las tecnologías exponenciales”* sin tomar el camino duro y difícil de desarrollarlas. Entre las tecnologías exponenciales destacadas que se revisan a modo de conceptualización y de caminos por donde pueden incurrir los proyectos en el ámbito profesional se destacan: Blockchain, Machine Learning, Internet de las cosas, Inteligencia Artificial, Realidad Aumentada, entre otras tecnologías emergentes que están convergiendo para forjar un mundo de nuevas experiencias y productividad para todos (Huawei Investment & Holding Co. Lt, 2019).

Diseño de la malla curricular

El programa de Negocios Digitales tiene por objeto el estudio de los fundamentos teórico-prácticos de las tecnologías y de los modelos que habilitan la transformación digital de propuestas empresariales tradicionales, así como la implementación de nuevas propuestas para la economía digital. La planificación curricular está diseñada en 10 módulos en cada una de sus menciones de los cuales, uno conforma la *Unidad de investigación* que corresponde a las asignaturas que permiten desarrollar competencias de investigación avanzada en relación al campo de conocimiento y líneas investigación del programa, la investigación será de carácter formativa o académico-científica; siete la *Unidad de Formación Disciplinar Avanzada* que contempla las asignaturas que permiten el desarrollo de competencias específicas del programa y campos formativos que conforman el programa académico y dos en la *Unidad de Titulación*, está organizada considerando las diferentes opciones de titulación establecidas en el reglamento de Régimen Académico expedido por el Consejo de Educación Superior (CES), de acuerdo a la trayectoria del programa, siendo este profesional o de investigación. En el caso del programa de Negocios Digitales con trayectoria profesional se establecerá como una de las opciones el examen de carácter complejo. Al ser un programa de maestría en línea, para el desarrollo de los 10 módulos se cuenta con un campus virtual de aprendizaje construido sobre la plataforma Canvas, que se aloja en la nube y es fácil de usar para apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje, permite

a los estudiantes el contacto cerca (en línea) con sus docentes y compañeros de clase, está disponible las 24 horas del día, los 365 días del año de manera ininterrumpida.

La definición de dos menciones dentro del programa permite dar apertura a los perfiles de ingreso que cubren por una parte perfiles con habilidades empresariales (mención en Innovación y tecnologías exponenciales) y, por otra parte, perfiles con habilidad de manejo tecnológico (mención en innovación y gestión de empresas digitales). La estructura curricular del programa en la que los estudiantes de ambas menciones se unen en cursos comunes luego de aprobar módulos específicos, permite una fertilización cruzada entre estudiantes con perfiles de ingreso diversos lo que promueve el trabajo en equipo y el alcance de los objetivos del programa.

Metodología y ambientes de aprendizaje

El programa de Maestría en Negocios Digitales tiene un enfoque curricular por competencias que articulan los contenidos conceptuales, procedimentales y axiológicos propios del campo de acción de cada profesión. Este enfoque implica la integración y combinación de saberes, aplicados en situaciones concretas, y parte de la capacidad del estudiante de construir su aprendizaje. La metodología, las técnicas y herramientas de estudio permiten la aplicación práctica de los preceptos teóricos de este modelo priorizando la relación de la formación con problemas reales, enfatizando al estudiante y su capacidad de generar y construir su aprendizaje, en base de los conocimientos y vivencias ya poseídas que permiten adquirir conocimientos complejos y significativos. La educación en línea es una forma de enseñar y aprender basada en un diálogo didáctico mediado entre el profesor y el estudiante. Cada módulo de posgrado cuenta con el equipo docente encargado de las tres funciones académicas: docencia, diseño de materiales y tutoría.

El proceso de aprendizaje de la maestría está centrado en el estudiante, de ahí que el diseño instruccional de cada módulo se base en un proyecto docente que articulará los objetivos, resultados de aprendizaje, actividades de aprendizaje y los mecanismos de evaluación. Las tutorías son los espacios de aprendizaje donde el docente-tutor y los estudiantes interactúan en un entorno o ambiente educacional favorable, entendiendo la tutoría como un proceso de apoyo y ayuda al estudiante de carácter formativo y orientador (Lantarón, 2021). Desde esta perspectiva, la tutoría pasa a ser un proceso inherente a la función docente (Alonso, Rodríguez y Cáceres, 2018), y un componente esencial, que acompaña al alumnado en su proceso de aprendizaje (Echeverría y Martínez, 2015) facilitando una transición exitosa y favorecedora de la permanencia del estudiante en la universidad (Álvarez y Álvarez, 2015) y que puede desarrollarse de forma individual o grupal (García, 2010). Bajo este contexto cada mención del programa, *Innovación y Gestión de Empresas Digitales e Innovación y*

Tecnologías Exponenciales cuenta con un grupo de estudiantes para una atención adecuada y personalizada. El docente para cumplir su función tutorial dedica 4 horas a la semana por 8 semanas de duración de cada módulo de posgrado.

Enfoque launchpad

Es un programa que trabaja bajo el concepto *launchpad* que le permitirá al estudiante experimentar el modelo ágil de prueba y error, es decir practicando lo que aprende (Tuamsuk & Suthiprapa, 2021). Además, por medio de este concepto podrá implementar el proyecto o negocio a través de la experimentación poniendo en práctica lo aprendido mediante ejemplos, talleres, casos de estudio, simuladores y trabajos colaborativos que buscan transferir la conceptualización a ejercicios prácticos. El proceso de aprendizaje tiene un alto componente autónomo, esto quiere decir que la formación depende en gran manera del avance y compromiso del estudiante con la planificación académica trazada.

Enfoque de “co-founder”

Este programa ofrece al estudiante la posibilidad de encontrar a su equipo *co-fundador* a través del relacionamiento que permite la complementariedad de habilidades técnicas y estratégicas que ofrece la diversidad profesional de los estudiantes del programa, a la vez potenciar el liderazgo y capacidad de gestión y la posibilidad de ampliar las relaciones de *networking* con diferentes profesionales, docentes, emprendedores y líderes de influencia, lo que enriquece la experiencia de aprendizaje. El acceso al *networking* permite formar parte de una red de contactos necesarios para poner en marcha la iniciativa empresarial (Di Gregorio & Shane, 2003)

Alianzas estratégicas

Además, para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje experiencial que involucra al alumno de manera directa (Espinar Álava, E. M., & Viguera Moreno, J. A. 2020), se ha desarrollado alianzas con diferentes profesionales, líderes de influencia y aliados como *Microsoft* e *IBM* los estudiantes accederán a recursos como: cursos de aprendizaje en línea, acceso digital a laboratorios prácticos, acceder a *IBM Cloud Credits*, además accederán a contenidos de aprendizaje relacionados con *Design Thinking*, gestión y gobierno de datos, ciencia de datos, *blockchain*, desarrollo de aplicaciones en la nube entre otros, *Harvard Business Publishing (HBP)* para fomentar la innovación dentro de la academia y fortalecer el vínculo universidad-empresa, de esta manera promover la complementariedad de habilidades estratégicas y técnicas de los estudiantes.

Harvard Business Publishing sirve de puente entre el mundo académico y las empresas de todo el mundo a través de sus publicaciones y múltiples plataformas para la entrega de contenidos, y su alcance en tres mercados: el académico, el corporativo y el de los directivos individuales. Producen una gran variedad de materiales, incluyendo los impresos y digitales, eventos, aprendizaje digital y aprendizaje combinado. Como lo menciona (Hermann, A. 2015) el proceso de enseñanza va más allá de saturación de conocimientos, implica que mediante experiencias y escenarios nuevos de aprendizaje los estudiantes potencien sus habilidades y sean críticos, es por eso que por medio del uso de casos de estudio y simuladores los estudiantes afianzarán su proceso de aprendizaje.

Características relevantes

Los datos relacionados a la matrícula en el programa dejan ver con claridad la complementariedad de perfiles y los diferentes dominios involucrados en la transferencia de conocimiento. Los datos presentados a continuación reflejan la composición y características de los estudiantes matriculados en el programa.

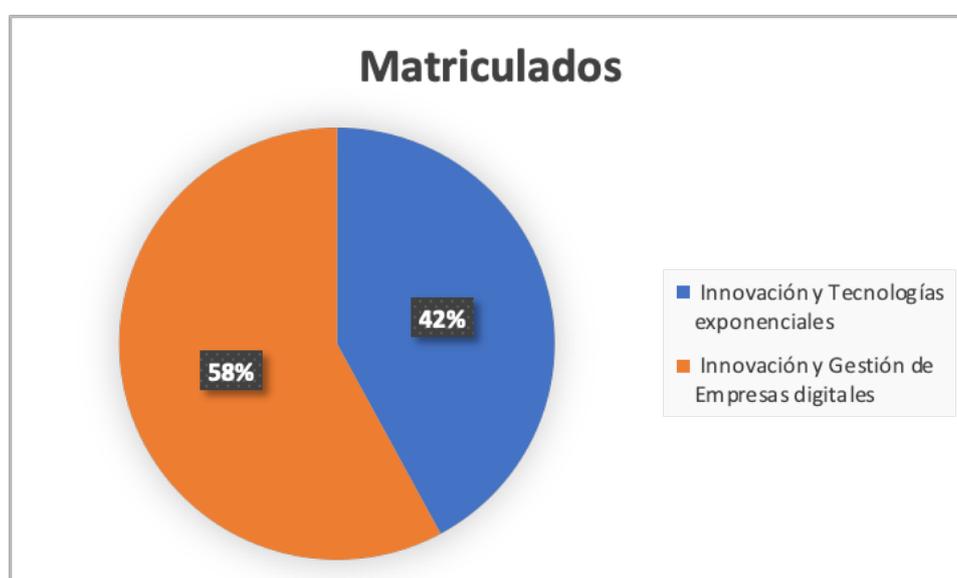


Figura 2.

Porcentaje de estudiantes por mención.

Es importante contrastar los datos de la figura 2 con los presentados a continuación (Figuras 3 y 4) y que reflejan la formación de pregrado de los matriculados en el programa. Como se observa, la mención con enfoque en innovación y tecnologías exponenciales tiene una mayor participación de estudiantes de pregrado en las áreas de administración y comercial, mientras que el grupo de la mención en innovación y gestión de empresas digitales tiene un mayor componente de estudiantes que provienen del ámbito STEM (de sus siglas en inglés - Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemática), esto permite precisamente la fertilización cruzada entre los perfiles técnicos y empresariales.

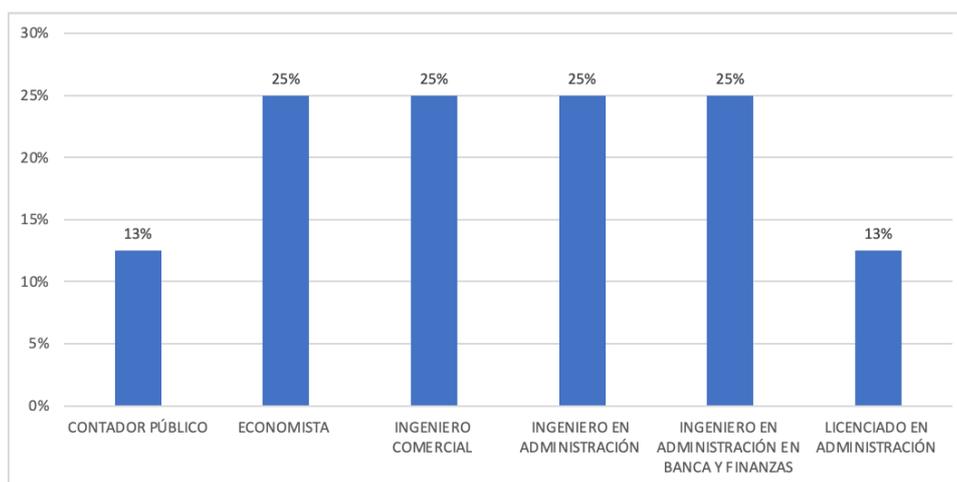


Figura 3.

Carreras de pregrado de los estudiantes de la mención de Innovación y Tecnologías Exponenciales

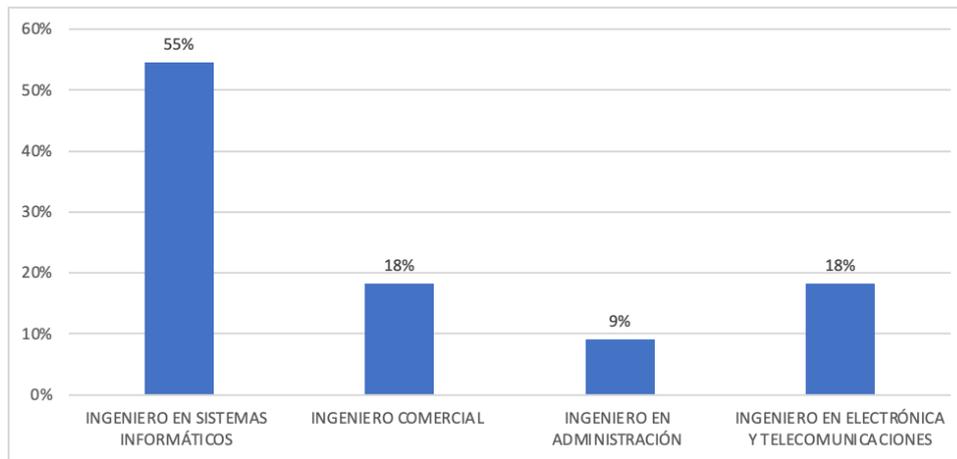


Figura 4.

Carreras de pregrado de los estudiantes de la mención de Innovación y Gestión de Empresas Digitales

DISCUSIÓN Y TRABAJOS FUTUROS

El programa de maestría de Negocios Digitales diseñado bajo el contexto de transferencia de conocimiento entre dominios potencia el proceso de enseñanza aprendizaje y además fortalece la generación de soluciones y proyectos con una visión sistémica integral, al combinar las perspectivas de negocios con visión digital potenciando además la generación de modelos de negocios cada vez más disruptivos. Además, el programa integra el desarrollo de habilidades digitales gracias a convenios con los líderes de la industria tecnológica que además de complementar la formación aportan a cerrar la brecha digital (Teltscher, 2019).

Elia, Margherita, & Passiante (2020) ratifican que la convergencia entre el espíritu empresarial y el ámbito digital está dando lugar a una nueva generación de empresarios que utilizan tecnologías digitales para ejecutar los procesos involucrados en el lanzamiento de nuevos emprendimientos, pero además esta integración tecnológica fortalece el espíritu empresarial potenciando la colaboración e inteligencia colectiva. Además, la gestión del conocimiento es otro atributo altamente favorecido en este entorno el cual no se limita a un simple intercambio de información, sino que se buscan soluciones integrales a los diferentes retos planteados, persiguiendo un objetivo y obedeciendo a un sistema de gestión adecuadamente configurado (Boder, 2006).

El diseño de un programa de maestría con dos menciones totalmente complementarias, es el escenario ideal para verificar como la fertilización cruzada entre dos perfiles técnico y empresarial, mediante un proceso de transferencia de conocimiento da como resultado un perfil generalista altamente a fin a una nueva generación de líderes digitales ágiles, fortaleciendo el enfoque planteado por Parker, Holesgrove, & Pathak (2015) respecto al aporte que un liderazgo digital ágil e integral genera al estar más enfocados en proporcionar mayor valor al cliente e influir continuamente en el equipo. Por otro lado, un esquema de formación de esta naturaleza fortalece el esquema de alineación desde la estrategia de negocios dirigida a la estrategia de TI, además de facilitar una mayor interconexión entre productos, procesos y servicios, altamente requerido por las infraestructuras empresariales de hoy en día (Bharadwaj, El Sawy, Pavlou, & Venkatraman, 2013), impulsando desde la estrategia digital la ventaja competitiva y una diferenciación estratégica.

Como trabajos futuros se plantea el seguimiento de los estudiantes, no solo a través de los resultados académicos sino en función de las soluciones planteadas a los retos o problemas que se presentan a lo largo del curso. Además, será importante medir las competencias adquiridas en el ámbito de un perfil generalista.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ali, J. G., & Agrawal, A. A. (2012). Specialist versus generalist insect herbivores and plant defense. *Trends in plant science*, 17(5), 293-302.
- Alonso, S., Rodríguez, A.M. y Cáceres, M.P. (2018). Análisis de la acción tutorial y su incidencia en el desarrollo integral del alumnado. El caso de la Universidad de Castilla-La Mancha, España. *Formación universitaria*, 11 (3), 63-72, doi: 10.4067/S0718-50062018000300063
- Anderson, I. A., & Wood, W. (2021). Habits and the electronic herd: The psychology behind social media's successes and failures. *Consumer Psychology Review*, 4(1), 83-99.
- Bai, C., Quayson, M., & Sarkis, J. (2021). COVID-19 pandemic digitization lessons for sustainable development of micro-and small-enterprises. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 1989-2001.
- BID. (2021). El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe.

- Blackburn, S., Galvin, J., LaBerge, L., & Williams, E. (2022, April 4). *Estrategia para un mundo digital*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/destacados/estrategia-para-un-mundo-digital/es>
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. V. (2013). Digital business strategy: toward a next generation of insights. *MIS quarterly*, 471-482.
- Boder, A. (2006). Collective intelligence: a keystone in knowledge management. *Journal of Knowledge Management*.
- Bogomolova, E. A., Ovchinnikova, Y. S., & Nikolaeva, I. V. (2021). Digital Formats, New Requirements in the Field of Professional and Business Education. *Digital Technologies in the New Socio-Economic Reality*, 304.
- Bortolini, R. F., Cortimiglia, M. N., Danilevicz, A. D. M. F., & Ghezzi, A. (2018). Lean Startup: a comprehensive historical review. *Management Decision*.
- Brzozowska, A., & Bubel, D. (2015). E-business as a New Trend in the Economy. *Procedia Computer Science*, 65, 1095-1104.
- Conner, K. R., and Prahalad, C. K. 1996. "A Resource-Based Theory of the Firm: Knowledge Versus Opportunism," *Organization Science* (7:5), pp. 477-501
- Da Silva, F. R., Fabrício, R., da Silva, P. R., Galeale, N. V., & Kabane, G. K. (2019, January). Why technology-based startups fail? An IT management approach. In *Production and Operations Management Society, POMS 26th Annual Conference, Washington*, [online], available at: <http://www.pomsmeetings.org/ConfProceedings/060/Full%20Papers/final_full_paper.htm>, [Accessed 30.05.2022].

de Educación Superior, C. (2019). Reglamento de régimen académico. Recuperado de http://www.ces.gob.ec/doc/regimen_academico/proyecto%20de%20reglamento%20de%20rgimen%20acadmico%20para%20segundo%20debate.pdf.

Dennehy, D., Kasraian, L., O'Raghallaigh, P., & Conboy, K. (2016). Product market fit frameworks for lean product development.

Di Gregorio, D., & Shane, S. (2003). Why do some universities generate more start-ups than others? *Research policy*, 32(2), 209-227.

Duc, A. N., & Abrahamsson, P. (2016, May). Minimum viable product or multiple facet product? The role of MVP in software startups. In *International Conference on Agile Software Development* (pp. 118-130). Springer, Cham.

Echeverría, B. y Martínez, P. (2015). Luces entre sombras de la orientación. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 18(2), 1-13.

Elia, G., Margherita, A., & Passiante, G. (2020). Management Engineering: A New Perspective on the Integration of Engineering and Management Knowledge. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 68(3), 881 - 893.

Ernst&Young. (2021). *TENDENCIAS TECNOLÓGICAS ECUADOR 2021*. Quito: EYGM Limited.

Escobar-Pérez, J. y Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *En Avances en Medición*, 6, pp. 27-36. Disponible en http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf

ESPAE. (2021). *Informe GEM*.

Espinar Álava, E. M., & Viguera Moreno, J. A. (2020). El aprendizaje experiencial y su impacto en la educación actual. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(3).

- Fachrunnisa, O., Adhiatma, A., Lukman, N., & Ab Majid, M. N. (2020). Towards SMEs' digital transformation: The role of agile leadership and strategic flexibility. *Journal of Small Business Strategy*, 30(3), 65-85.
- Fahrenkopf, E., Guo, J., & Argote, L. (2020). Personnel mobility and organizational performance: The effects of specialist vs. generalist experience and organizational work structure. *Organization Science*, 31(6), 1601-1620.
- Fernandes, N. (2020). Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy.
- García, B. (2010). La tutoría en la universidad de Santiago de Compostela: percepción y valoración de alumnado y profesorado. Tesis doctoral. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- Gamble, J. R., Brennan, M., & Mcadam, R. (2016). A contemporary and systematic literature review of user-centric innovation: A consumer perspective. *International Journal of Innovation Management*, 20(01), 1650011.
- Garzón Gaitán, C., & Guzmán Castro, F. Oneyda organización para la gestión de nuevos negocios de base tecnológica y el desarrollo de habilidades empresariales. *Ingeniería e Investigación*.
- Genome, S. (2019, October 12). *Global Startup Ecosystem Report 2019*. Startup Genome. Retrieved May 30, 2022, from <https://startupgenome.com/reports/global-startup-ecosystem-report-2019>
- Hermann, A. (2015): «Narrativas digitales como didácticas y estrategias de aprendizaje en los procesos de asimilación y retención del conocimiento», *Sophia*, vol. 2, n.o 19, pp. 253-270, < 253-270, <https://revistas.ups.edu.ec/index.php/sophia/article/view/19.2015.12>
- Huawei Investment & Holding Co. Lt. (2019). *Touching An Intelligent World*. 176. https://www.huawei.com/minisite/giv/Files/whitepaper_en_2019.pdf

- Kantis, H., y Angelelli, P. (2020). Los ecosistemas de emprendimiento de América Latina y el Caribe frente al COVID-19: Impactos, necesidades y recomendaciones. Washington D. C., Estados Unidos: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Kolle, M. T., López, M. M. M., & Villalobos, J. C. G. (2021). Emprendimiento digital femenino para el desarrollo social y económico: características y barreras en España [Digital female entrepreneurship for social and economic development: characteristics and barriers in Spain]. *REVESCO: Revista de estudios cooperativos*, (138), 75561-75561.
- Lantarón, B. S., Reche, I. S. C., & Medialdea, A. M. L. (2021). Tutoría académica universitaria apoyada mediante WhatsApp: conocer sus ventajas y salvar sus desventajas. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 24(1).
- Lyferay. (2017). Lyferay. Obtenido de ¿Qué es un negocio digital?: <https://www.lyferay.com/es/resources/1/digital-business>
- MUAFI, M., SYAFRI, W., PRABOWO, H., & NUR, S. A. (2021). Digital Entrepreneurship in Indonesia: A Human Capital Perspective. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(3), 351-359.
- Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes. *Research Policy*, 48(8), 103773.
- O'Rourke, M. (2015). Blindsided by bad ideas. *Risk Management*, 62(4), 48.
- Parker, D. W., Holesgrove, M., & Pathak, R. (2015). Improving productivity with self-organised teams and agile leadership. *International Journal of Productivity and Performance Management*.
- Saad, M., & Zawdie, G. (Eds.). (2011). Theory and practice of triple helix model in developing countries: Issues and challenges.
- Sukhova, M. (2016). Auriga. Obtenido de Digital Transformation: History, Present, Trends: <https://auriga.com/blog/2016/digital-transformation-history-present-and-future-trends/>

- Sussan, F., & Acs, Z. J. (2017). The digital entrepreneurial ecosystem. *Small Business Economics*, 49(1), 55-73.
- Smith, J. K., Smith, R. L., & Bliss, R. T. (2011). Entrepreneurial finance. In *Entrepreneurial Finance*. Stanford University Press.
- Teltscher, S. (2019). [*Why digital skills training is so important if we are serious about closing the digital divide*](#). Digital Skills. Emerging trends (ICT4SDG – SDG4).
- Thornhill, S., & Amit, R. (2003). Learning about failure: Bankruptcy, firm age, and the resource-based view. *Organization science*, 14(5), 497-509.
- Tuamsuk, K., & Suthiprapa, K. (2021). Reference Service Design for Academic Library: A Case of Digital Learning Launchpad Development. *TLA Research Journal*, 14(2), 1-17.
- Warner, K. S., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long range planning*, 52(3), 326-349.
- West, J., & Bogers, M. (2014). Leveraging external sources of innovation: a review of research on open innovation. *Journal of product innovation management*, 31(4), 814-831.
- Xu, Y., & Koivumäki, T. (2019). Digital business model effectuation: An agile approach. *Computers in Human Behavior*, 95, 307-314.