



Propuesta de creación de una unidad de capacitación estadística en la Facultad de Ciencias Administrativas

Proposal for the creation of a statistical training unit in the Faculty of Administrative Sciences

Proposta de criação de unidade de formação estatística na Faculdade de Ciências Administrativas

Ana Manuela Palma-Avellán ^I
ana.palma@uleam.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-3071-1594>

Haidée Moncerrate Palma-Avellán ^{III}
haideemoncerrat@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-0109-3320>

Andrea Patricia Vera-Palma ^{II}
andreapatriciavp@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-0020-8923>

Luis Eduardo Zambrano-Palma ^{IV}
lzambrano_85@outlook.com

<https://orcid.org/0000-0002-7886-7347>

Correspondencia: ana.palma@uleam.edu.ec

Ciencias técnicas y aplicadas

Artículo de investigación

***Recibido:** 20 de diciembre de 2020 ***Aceptado:** 09 de enero de 2021 * **Publicado:** 01 de febrero de 2021

- I. Doctorante (c) en Administración de Empresas, Magister en Docencia Universitaria e Investigación Educativa, Diploma Superior en Educación Universitaria por Competencias, Diploma Superior en Investigación, Ingeniera Industrial, Docente en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Portoviejo, Ecuador.
- II. Maestrante (c) en Administración de Empresas Mención Gestión de Pequeñas y Medianas Empresas Agroproductivas, Ingeniera Comercial con Mención Especial en Administración Agroindustrial y Agropecuaria, Calceta, Ecuador.
- III. Licenciada en Educación Parvulario, Docente en la Institución Educativa Academia Naval Almirante Illingworth, Guayaquil, Ecuador.
- IV. Ingeniero Civil, Empresa Sinecuanon, Guayaquil, Ecuador.

Resumen

El presente trabajo analiza la propuesta de creación de una unidad de capacitación estadística para los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas, el mismo que a través de un estudio de factibilidad permitió conocer la demanda de los estudiantes en cuanto a cursos de capacitación. Con respecto a la metodología utilizada en este trabajo puede referirse que la misma fue de tipo documental, descriptiva y explicativa, puesto que se realizó un análisis sistemático de las necesidades de capacitación por parte de los estudiantes. Además, para dar sustento a la investigación se aplicó la investigación bibliográfica obtenida de libros, revistas científicas, tesis, entre otros. En cuanto a los métodos de investigación se aplicó el método deductivo e inductivo donde se determinó conclusiones específicas de la percepción de la propuesta. Por último como herramienta de investigación se ejecutó la encuesta a 113 estudiantes correspondientes a los cursos de segundo y tercero de la Facultad de Ciencias Administrativas cuyo objetivo fue conocer las opiniones y valoración de la unidad. De acuerdo a los resultados obtenidos, la mayoría de los estudiantes ven a la propuesta como una alternativa viable para el fortalecimiento de los conocimientos de estadística. Por lo que se concluye que la creación de una unidad de capacitación contribuye al aumento de la motivación en los estudiantes, incremento de los ingresos y disminución del índice de pobreza mediante la generación de oportunidades laborales. Además, es trascendental para el correcto funcionamiento y la buena imagen de la facultad.

Palabras claves: Estadística; capacitación; necesidades; percepción003B fortalecimiento y conocimientos.

Abstract

This work analyses the proposal to create a statistical training unit for students of the Faculty of Administrative Sciences, which through a feasibility study allowed to know the demand of students in terms of training courses. With regard to the methodology used in this research, it was documentary, descriptive and explanatory in nature, since a systematic analysis of training needs was carried out by students. In addition, to support the research, bibliographic research obtained from books, scientific journals, thesis, among others, was applied. As regards research methods, the deductive and inductive method was applied where specific conclusions were determined of the perception of the proposal. Finally as a research tool, the survey of 113 students corresponding

to the second and third courses of the Faculty of Administrative Sciences was executed whose objective was to know the opinions and evaluation of the unit. According to the results obtained, most students see the proposal as a viable alternative for strengthening statistical knowledge. It is concluded that the creation of a training unit contributes to increased motivation in students, increased incomes and decreased poverty rates through the generation of job opportunities. In addition, it is transcendental for the proper functioning and good image of the faculty.

Keywords: Statistics; training; needs; perception; strengthening and knowledge.

Resumo

Este trabalho analisa a proposta de criação de uma unidade de formação estatística para alunos da Faculdade de Ciências Administrativas, que por meio de um estudo de viabilidade permitiu conhecer a demanda dos alunos em termos de cursos de formação. Em relação à metodologia utilizada nesta pesquisa, foi de natureza documental, descritiva e explicativa, uma vez que uma análise sistemática das necessidades de formação foi realizada pelos alunos. Além disso, para apoiar a pesquisa, foram aplicadas pesquisas bibliográficas obtidas a partir de livros, revistas científicas, teses, entre outras. Quanto aos métodos de pesquisa, foi aplicado o método dedutivo e indutivo, quando foram determinadas conclusões específicas da percepção da proposta. Por fim, como ferramenta de pesquisa, foi realizada a pesquisa de 113 alunos correspondentes ao segundo e terceiro cursos da Faculdade de Ciências Administrativas, cujo objetivo era conhecer as opiniões e avaliação do unidade. De acordo com os resultados obtidos, a maioria dos alunos vê a proposta como uma alternativa viável para o fortalecimento do conhecimento estatístico. Conclui-se que a criação de uma unidade de formação contribui para o aumento da motivação dos alunos, o aumento da renda e a diminuição das taxas de pobreza por meio da geração de oportunidades de trabalho. Além disso, é transcendental para o bom funcionamento e boa imagem do corpo docente.

Palavras-chave: Unidade; treinamento; necessidades; percepção; fortalecimento e conhecimento.

Introducción

A nivel mundial, la educación se constituye como uno de los pilares fundamentales para el progreso y desarrollo de cualquier país, de modo que su calidad se refleja en los avances tanto personales como sociales. En la actualidad, se vive en una época en la que las sociedades de diferentes orígenes se destacan por la gran demanda de conocimientos. En donde una gran parte de la población

mundial se preocupa por su formación tanto personal como profesional, por descubrir todo aquello que refiere a la historia, el avance, la proyección y la innovación. Por tal razón, vivir en un país con altos índices de inversión en pilares tan importantes como la educación, indudablemente marcará la diferencia en vida de cualquier estudiante y en su formación académica (Botero, 2018). En efecto, la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí” [ULEAM] (2020), es una institución pública que apuesta a una educación superior de calidad a través de sus 27 carreras universitarias, cuyo objetivo es formar profesionales competentes y emprendedores que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la sociedad. Entre una de las carreras que oferta la ULEAM se destaca la Facultad de Ciencias Administrativas, encargada de preparar a los estudiantes en las áreas de administración de empresas y mercadotecnia. Dentro de su naturaleza empresarial, la capacitación continua es un aspecto primordial, debido a que aporta al desarrollo y mejora del desempeño estudiantil.

Es por esto que los directivos, profesores y colaboradores como sujeto activo y autónomo en el marco de su desarrollo, están convocados por las propias condiciones del entorno a demostrar un comportamiento proactivo, es decir, fomentar acciones colectivas donde se comparta y facilite los procesos de aprendizajes. No obstante, con el presente estudio se intenta demostrar la necesidad e importancia de la creación de una unidad de capacitación estadística, que establezca de manera clara y precisa los lineamientos básicos para su creación. Hoy en día, la estadística en el marco de la administración es imprescindible, puesto que proporcionan elementos confiables que científicamente sustente la toma de decisiones empresariales.

Un autor como Villegas (2019) refiere que las organizaciones en general, como las empresas, se ven cada vez enfrentadas a nuevos retos y desafíos para mantener su posición competitiva en el mercado. Los clientes, consumidores y compradores tienen accesos a información como nunca: por ende, las empresas se encuentran con clientes bastante informados; ante esta ola de datos, las empresas deben estar preparadas para la acertada toma de decisiones, fundamentada en investigaciones de mercado debidamente estructuradas y analizadas (p.29). Con tal fin, la estadística se constituye como una herramienta de gran valor, pues pueden utilizarla como un recurso para la toma de decisiones.

Fundamentos teóricos

A continuación se presenta el marco teórico de la investigación:

- **Proceso de enseñanza aprendizaje**

La Organización Panamericana de la Salud (2015) conceptualiza al proceso de enseñanza aprendizaje como “una situación donde se generan vínculos entre quienes participan (docentes-alumnos), problematizando y transformando la práctica educativa. La noción del aprendizaje grupal implica la construcción del conocimiento, aprender a pensar como instrumento para indagar y actuar en la realidad” (p. 13).

- **Competencias universitarias en el área de la estadística**

El foco prioritario en el desarrollo de competencias en los programas, concuerda con un enfoque de la educación centrado primordialmente en el estudiante y en su capacidad de aprender. El nuevo marco exige más protagonismo y cuotas más altas de compromiso al estudiante que debe desarrollar las competencias. (Reyes, 2017, p. 69)

Como han señalado Marín et al. (2013), "la evaluación de competencias proporciona la oportunidad de transformar la evaluación como control, en evaluación como mejora; y de concebirla como un momento más de aprender" (Citado por López, Benedito y León, 2016, p.12).

- **Desarrollo profesional y formación del docente**

Imbernón (2011) define el desarrollo profesional asociado a un conjunto de factores que pueden favorecer o dificultar el avance del profesorado en lo que respecta a su vida profesional. A partir de esta perspectiva, las enseñanzas universitarias deben adecuarse a las necesidades del estudiantado, dando respuesta a las demandas formativas que la sociedad actual exige para lograr enseñanzas de calidad, una de las piezas clave es la profesionalidad y experticia del docente universitario. (Montes y Suárez, 2016, p.53)

- **Formación continua de los estudiantes universitarios**

El perfeccionamiento de la educación superior, como apuntan algunos autores, ha de impulsar aquella función social que indique su pertinencia y responsabilidad para los entornos local e internacional. Los nuevos empleos exigen una formación que necesita de nuevas herramientas para hacer de la formación la piedra angular del progreso social; ahora más que nunca, es necesaria una transferencia de aprendizaje a los puestos de trabajo. (Reynoso, Álvarez y Ruiz, 2015)

- **Capacitación**

Autores como Chiavenato (2009) indican que la capacitación, es un proceso educacional de carácter estratégico aplicado de manera organizada y sistémica, mediante el cual el personal adquiere o desarrolla conocimientos y habilidades específicas relativas al trabajo, y modifica sus actitudes frente a aspectos de la organización, el puesto o el ambiente laboral (Citado por Bermúdez, 2015, p.7). Aunque la capacitación auxilia a los miembros de la organización a desempeñar su trabajo, sus beneficios pueden prolongarse durante toda su vida y pueden ayudar en el desarrollo de la persona para cumplir futuras responsabilidades. (Werther y Davis, 2016, p.252)

Tabla 1: Diferencias entre capacitación y desarrollo.

	CAPACITACIÓN	DESARROLLO
Responde a	Cómo hacer	Qué hacer, qué dirigir
Definición	Actividad sistemática y programada que busca preparar al trabajador para que desempeñe sus funciones asignadas	Educación que busca el crecimiento profesional
Objetivo	Integrar al personal al proceso productivo	Acrecentar actitudes de una determinada filosofía organizacional
Tipo de educación	Perfeccionamiento técnico	Aprendizaje integral con miras al desempeño futuro

Fuente: Werther y Davis (2016).

- **Aplicación de curso de capacitación en equipos**

Linares y Medina (2010) mencionan que un curso se elabora en función de las necesidades de aprendizaje referidas por la dirección de la organización, detallando los resultados esperados en cada sesión. Como elemento esencial se deben declarar los parámetros para evaluar los resultados de desempeño de los equipos; desarrollar la autoevaluación del cumplimiento de los parámetros, por cada equipo, en todas las sesiones; estimular los pequeños logros y promover el espíritu de mejora. (p.4)

- **¿Qué es un grupo?:** La Organización Panamericana de la Salud (2015) establece que una agrupación es una estructura que emerge de la interacción de los individuos, es decir que un grupo no existe por el hecho de que algunas personas se encuentran reunidas, sino que pasa por un proceso mediante el cual se conforma y adquiere identidad. (p.13)

- **Beneficios de la capacitación:** Werther y Davis (2016) indican que los beneficios de la capacitación se encuentran los siguientes:

Beneficios para los individuos: Ayuda en la toma de decisiones y solución de problemas, alimenta la confianza, la posición asertiva y el desarrollo, contribuye positivamente en el manejo de conflictos y tensiones, forja líderes y mejora las aptitudes comunicativas, incrementa el nivel de satisfacción con el puesto y permite el logro de metas individuales.

Beneficios para la organización: Mantiene la competitividad de la organización, incrementa la rentabilidad, mejora el conocimiento del puesto y de la organización a todos los niveles, eleva la moral, promueve la identificación con los objetivos de la organización, crea mejor imagen y mejora la relación jefes-subordinados, ayuda en la preparación de guías para el trabajo, ayuda en la comprensión y adopción de nuevas políticas y proporciona información con respecto a necesidades futuras

Beneficios en las relaciones humanas: Mejora la comunicación entre grupos y entre individuos, ayuda en la orientación de nuevos empleados, hace viables las políticas de la organización, alienta la cohesión de los grupos, fomenta una atmósfera de aprendizaje, mejora la calidad del hábitat en la empresa. (p. 254)

- **Estadística**

La Estadística como asignatura tiene como finalidad coadyuvar el entendimiento, promover el beneficio humano, la calidad de vida y el bienestar por medio del uso efectivo del conocimiento derivado del manejo de datos. Se estudia en todos los planes de estudio de las más diversas profesiones y forma parte de los programas de especialización y postgrado en las más diversas disciplinas (Chávez, Arteaga, García y Zambrano, 2017, p.4). Por su parte Quintana (2016) menciona que “la estadística en toda su complejidad tiene muchas utilidades, desde el simple análisis descriptivo al más complicado análisis inferencial en su faceta bi o multivariable”. (p.39)

Estadística descriptiva: la estadística descriptiva es la rama de la estadística que formula recomendaciones de cómo resumir, de forma clara y sencilla, los datos de una investigación en cuadros, tablas, figuras o gráficos. Antes de realizar un análisis descriptivo es primordial retomar el o los objetivos de la investigación, así como identificar las escalas de medición de las distintas variables que fueron registradas en el estudio. (Rendón, Villasís y Miranda, 2016, p.398)

Estadística inferencial: la inferencia estadística o estadística inferencial es una parte de la Estadística que comprende los métodos y procedimientos para deducir propiedades (hacer inferencias) de una población, a partir de una pequeña parte de la misma (muestra).

Estadística matemática: la estadística es una ciencia formal que estudia la recolección, análisis e interpretación de datos de una muestra representativa, ya sea para ayudar en la toma de decisiones o para explicar condiciones regulares o irregulares de algún fenómeno o estudio aplicado (Llinás, 2018).

Materiales y métodos

Para la obtención de resultados coherentes sobre la propuesta de creación de una unidad de capacitación estadística se inició con la utilización de la investigación documental, descriptiva y explicativa, puesto que se realizó un análisis sistemático de la realidad donde se describió, interpretó y entendió las necesidades actuales de los estudiantes, utilizándolo como punto de partida en la investigación. Además, se desarrolló la investigación bibliográfica con la finalidad de darle sustento teórico a la investigación a través de la revisión de tesis, artículos científicos, libros, entre otros.

Por otro lado, se ejecutaron los métodos inductivo y deductivo, los cuales permitieron la realización y aplicación de los instrumentos de investigación obteniendo conclusiones específicas acerca de la necesidad de los estudiantes con respecto a la creación de una unidad de capacitación.

De la misma forma, el método analítico consistió en descomponer en todas sus partes los elementos intervinientes en la propuesta, determinando los factores internos y externos para su desarrollo. Por consiguiente, se empleó el método estadístico para una adecuada comprensión e interpretación de los resultados. En el presente trabajo se hizo necesaria la aplicación de la encuesta como técnica de investigación, la cual se aplicó a una muestra de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas, misma que estuvo conformado por siete preguntas, cuyo propósito fue conocer las opiniones referentes a la propuesta de creación de una unidad de capacitación estadística.

Para la obtención de resultados coherentes sobre la propuesta de creación de una unidad de capacitación estadística se inició con la utilización de la investigación documental, descriptiva y explicativa, puesto que se realizó un análisis de la realidad donde se describió, interpretó y entendió las necesidades actuales de los estudiantes, utilizándolo como punto de partida en la investigación.

Además, se desarrolló la investigación bibliográfica con la finalidad de darle sustento teórico a la investigación a través de la revisión de tesis, artículos científicos, libros, entre otros.

Por otro lado, se ejecutaron los métodos inductivo y deductivo, los cuales permitieron la realización y aplicación de los instrumentos de investigación obteniendo conclusiones específicas acerca de la necesidad de los estudiantes con respecto a la creación de una unidad de capacitación. De la misma forma, el método analítico consistió en descomponer en todas sus partes los elementos intervinientes en la propuesta, determinando los factores internos y externos para su desarrollo.

En el presente trabajo se hizo necesaria la aplicación de la encuesta como técnica de investigación, la cual se aplicó a una muestra de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas, misma que estuvo conformado por siete preguntas, cuyo propósito fue conocer las opiniones referentes a la propuesta de creación de una unidad de capacitación estadística.

Resultados y discusión

Como parte de los antecedentes de la investigación es fundamental presentar los datos de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí” (2020):

La ciudad de Manta con su acelerado desarrollo originado por la inmejorable condición geográfica situada frente a la Costa Ecuatoriana, posee una riqueza pesquera indiscutible, obras portuarias de primer orden y centro de influencias de la población Manabita, ello influyó en la decisión de que a partir del 9 de Marzo de 1968 se creara la Extensión Universitaria de Manta, bajo el patrocinio de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. Una vez firmada la escritura constitutiva de la Extensión se procede a la creación de dos Escuelas: Ciencias de la Educación y Administración de Negocios; habiéndose matriculado inicialmente en la Escuela de Administración 38 estudiantes con los que se inicia la vida de la actual Facultad.

Misión: Formar profesionales idóneos en las áreas de Administración de Empresas y Mercadotecnia, con una sólida base científica, fomentando el emprendimiento y la investigación, socialmente responsables con el desarrollo regional y nacional.

Visión: Ser reconocida a nivel regional y nacional, por la calidad en la formación de profesionales idóneos en las áreas de Administración de Empresas y Mercadotecnia, que generen investigación y emprendimiento para el desarrollo socio-económico del país.

Objetivo: Formar un profesional íntegro, emprendedor con una visión humanística y de justicia organizacional capaces de planificar, dirigir, promover e impulsar procedimientos innovadores en

organizaciones de cualquier tipo desde el punto de vista administrativo, con el fin de que estas logren colocarse en altos niveles de competitividad con la calidad, la productividad y la eficiencia necesaria, para que tiendan a incorporarse exitosamente a los procesos de globalización económica y comercial.

Como parte de la propuesta de creación de una unidad de capacitación estadística en la Facultad de Ciencias Administrativas es importante mencionar, que una capacitación es aquella que engloba procesos, procedimientos, herramientas y métodos dirigidos a complementar la educación de las personas, a través del desarrollo de habilidades y competencias que buscan incrementar la capacidad individual y colectiva.

Como parte de la propuesta, la unidad brindará servicios de capacitación estadística a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas cuyo propósito es dotar destrezas, habilidades y actitudes para el desarrollo de emprendimientos aplicando estrategias para la toma de decisiones. Las capacitaciones serán dictadas por profesionales con amplia experiencia en docencia y asesoría, que se mantengan en constante actualización de conocimientos, siendo un requisito indispensable para el éxito de la unidad. El propósito de la capacitación es perfeccionar a los estudiantes en temas estadísticos de manera que se desempeñen eficaz y eficientemente.

Es por ello, que las dimensiones que se llevarán a cabo de acuerdo a la metodología propuesta por Henríquez, Veracoechea, Papale y Berríos (2015) para el desarrollo de la capacitación son las siguientes:

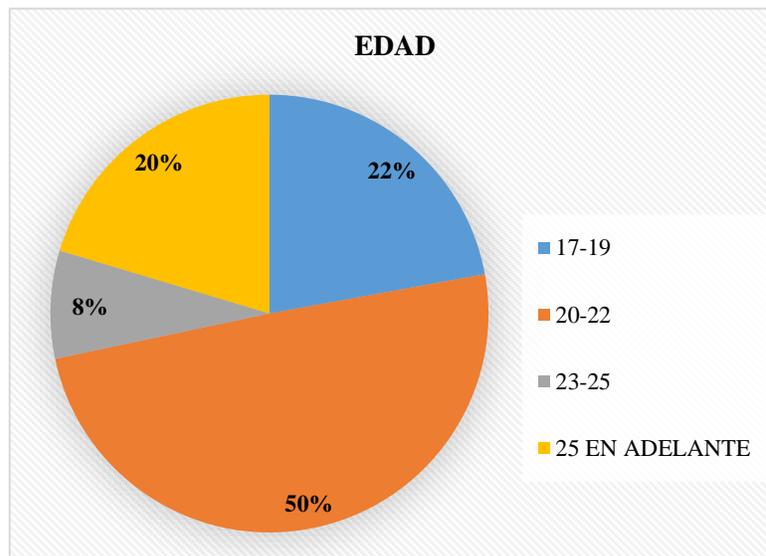
- **Dimensión Organizativa:** la unidad de capacitación se realizará de acuerdo a las características, condiciones y necesidades de los universitarios. Los docentes desarrollarán su práctica docente basándose en las normas y políticas institucionales.
- **Dimensión Currículo:** los contenidos, estrategias y recursos serán diseñadas tomando en cuenta los procesos de aprendizajes, condiciones y limitaciones de tecnología.
- **Dimensión Tecnología:** la producción técnica del programa, se realizará siguiendo los procedimientos de usabilidad y accesibilidad adecuados a fin de propiciar un aprendizaje acorde con las metas y objetivos del programa dentro de la modalidad de aprendizaje.
- **Dimensión Ejecución:** los procesos de información y difusión del programa de capacitación son públicos y se desarrollan adecuadamente, utilizando los recursos técnicos

y humanos necesarios, a través de estrategias formativas variadas que favorecen la consecución de las metas y objetivos del programa.

- **Dimensión Seguimiento:** el programa de capacitación debe proporcionar el contacto con los facilitadores y la organización de modo tal que ofrezca la posibilidad de asesoramiento y apoyo permanente para asegurar que los aprendizajes se consoliden, superando las dificultades de aplicación práctica en su entorno laboral. (p.75)

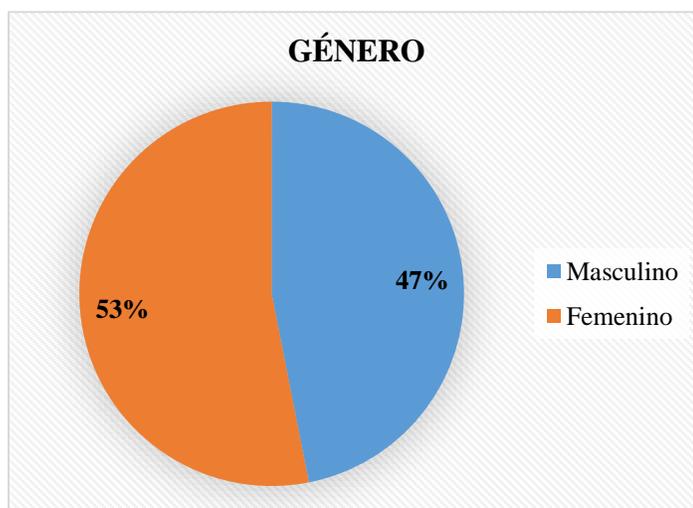
Con la finalidad de recolectar datos suficientes y confiables para el desarrollo de la investigación se aplicó una encuesta a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas, donde se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfico 1: Edad de los encuestados.



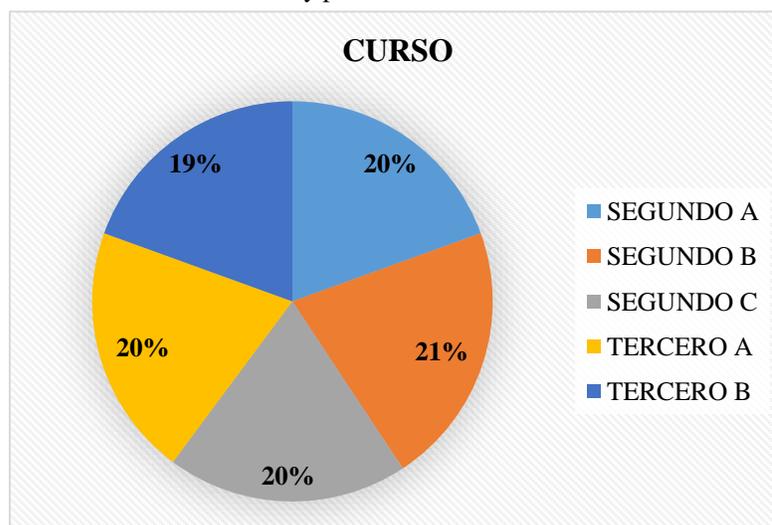
Como se puede observar en el gráfico 1 el 50% de los encuestados se encuentran en un rango de edad de 20-22 años; el 22% entre 17-19. Así mismo, el 20% son universitarios de 25 años en adelante y por último, el 8% está entre los 23-25 años.

Gráfico 2: Género de los encuestados.



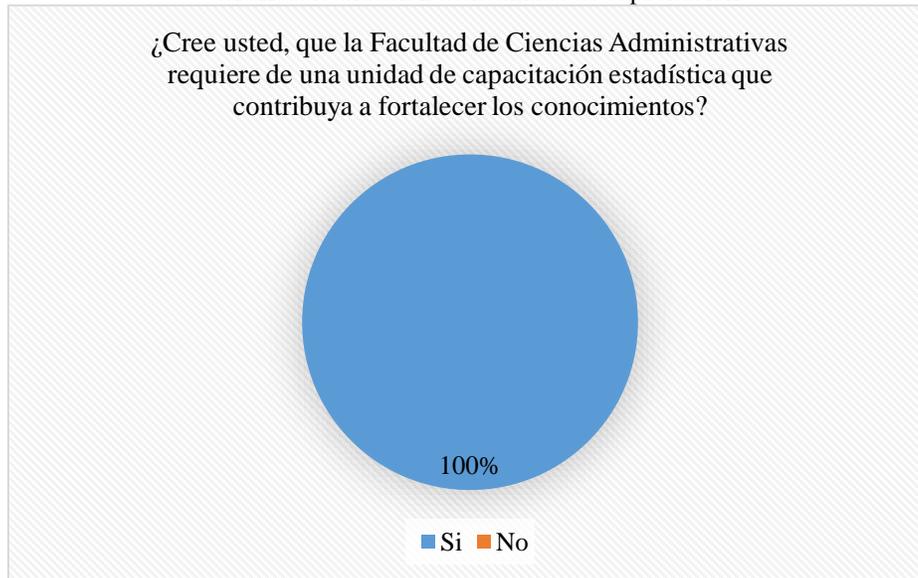
El gráfico 2 muestra que de los 113 encuestados el 53% pertenecen al género femenino y un 47% al masculino.

Gráfico 3: Curso y paralelo de los encuestados.



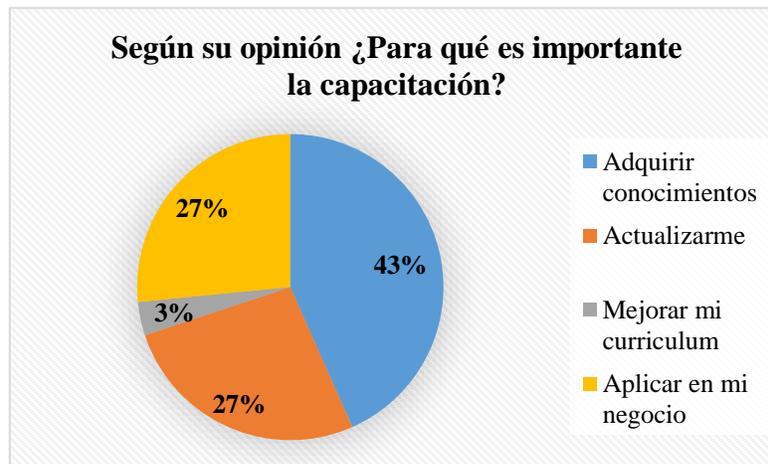
El gráfico 3 muestra que el 21% de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas cursan el segundo B; un 20% están en segundo A, segundo C y tercero A. Y el 19% restante un 19% pertenece al tercero B.

Gráfico 4: Creación de la unidad de capacitación.



Con respecto al gráfico 4 el 100% de los encuestados indican que la Facultad de Ciencias Administrativas si requiere de una unidad de capacitación estadística que contribuya a fortalecer los conocimientos, dado que en la universidad siempre se ha inculcado a los estudiantes el anhelo de superación que permita el desarrollo de habilidades y competencias a través de una capacitación.

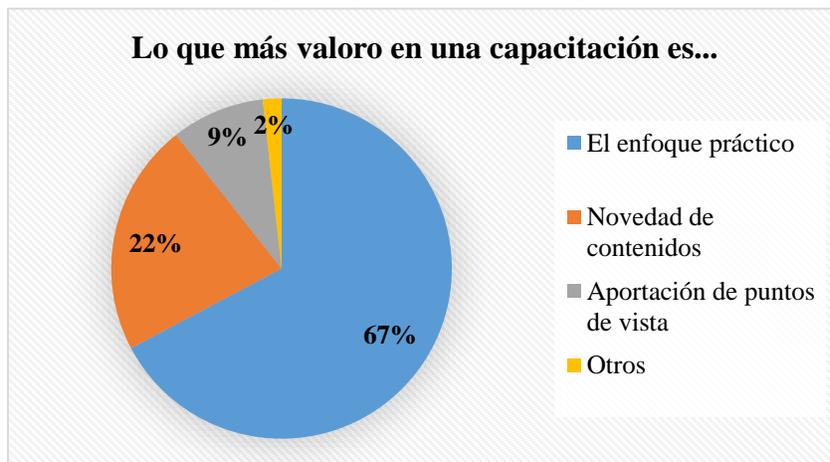
Gráfico 5: Importancia de la capacitación.



Los encuestados consideran que la capacitación les representa importante para: adquisición de conocimientos el 43%; actualización y aplicación en los negocios el 27% y un 3% indica para la mejora del curriculum. En la actualidad el mercado laboral presenta mayores oportunidades para

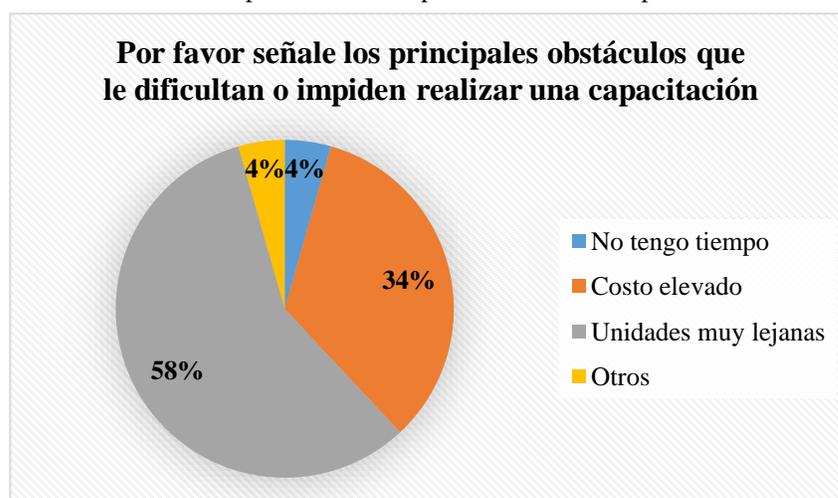
las personas que estén más capacitados, por tal razón, los estudiantes consideran que la actualización de conocimientos les proporciona ventajas esenciales para competir profesional y laboralmente.

Gráfico 6: Aspectos que valoran en una capacitación.



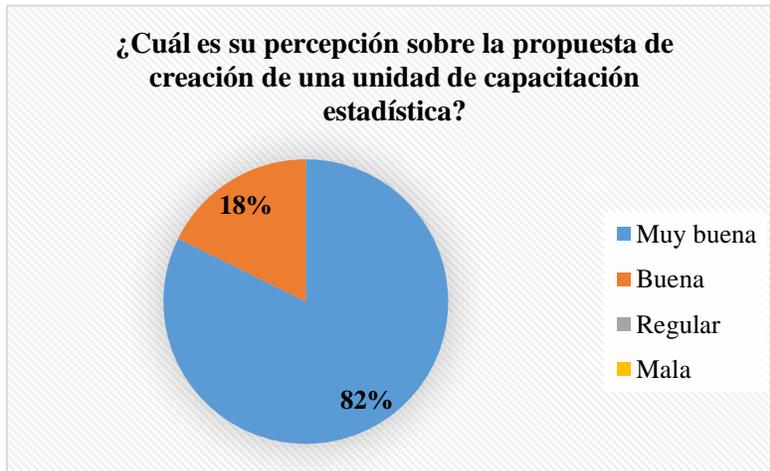
El 67% de los encuestados señalan que el enfoque práctico es lo que más valoran dentro de una capacitación, el 22% la novedad de contenidos, el 9% aportación de puntos de vista y el 2% otros aspectos. Cabe indicar, que las expectativas que reflejan los universitarios van acorde a las innovaciones que el actual entorno impone, por lo que exigen que la instrucción sea práctica y novedosa.

Gráfico 7: Obstáculos para recibir o impiden realizar una capacitación.



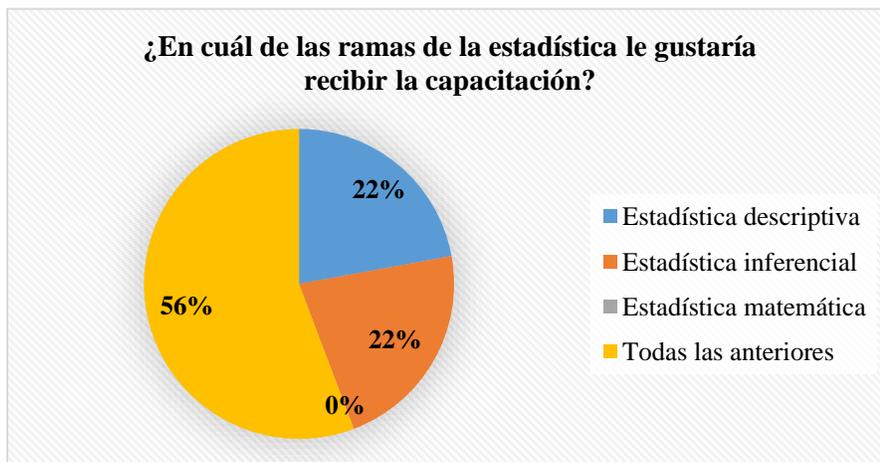
Entre los principales obstáculos que les impide a los estudiantes realizar una unidad de capacitación, el 58% contestó unidades muy lejanas, el 34% costos elevados y el 4% indicó la falta de tiempo. En efecto, los bajos ingresos de las familias ha impedido que los jóvenes realicen capacitaciones sea por los gastos de transporte y costos elevados.

Gráfico 8: Percepción de la creación de una unidad de capacitación estadística.



Como se observa en el gráfico 8 la percepción que tienen con respecto a la propuesta de creación de una unidad el 82% indicó muy buena y el 18% buena. Los encuestados señalaron que la capacitación es muy importante para adquirir conocimientos, por lo tanto, dan una percepción positiva para su creación.

Gráfico 9: Ramas de la estadística.



Como se refleja en el gráfico 9 el 56% de los encuestados mencionan que la estadística descriptiva, inferencial y matemática son las ramas que les gustaría capacitarse. Un 22% señala la estadística descriptiva con método de recolección, organización e interpretación. Y el 22% restante la inferencial encargada de hacer deducciones.

- **Impactos**

Entre los impactos que contemplará la propuesta de creación de una unidad de capacitación estadística serán los siguientes:

- **Impacto financiero:** el proyecto a través del fortalecimiento de los conocimientos creará fuentes de trabajo, tanto directas es decir, aquellos que participan en el proceso de preparación y realización del servicio. Y las indirectas las personas o instituciones que proveen de sus productos o servicios.
- **Impacto social:** se fomentará el desarrollo institucional, cantonal, provincial y nacional, puesto que la capacitación es una herramienta indispensable para la toma de decisiones, ofreciendo la posibilidad de mejorar la eficiencia y eficacia de las actividades que realicen.
- **Impacto ambiental:** el presente proyecto no afectará ni provocará problemas de tipo ambiental, por lo que no es necesario realizar un estudio de impacto ambiental.

Conclusión

A través de los resultados presentados, puede concluirse que se precisa de la creación de una unidad de capacitación, ya que la propuesta cuenta con una buena percepción por parte de los estudiantes de la facultad, debido a que están conscientes de las exigencias del entorno en cuanto la obtención de conocimientos sólidos de estadística, que les permita alcanzar un adecuado desarrollo personal y profesional. Mediante el estudio realizado, se determinó que los docentes que forman parte de una unidad de capacitación deben mostrar dominio de facilitación y didáctica de acuerdo al material y proceso de enseñanza o aprendizaje. Por lo que se hace indiscutible la actualización de conocimientos, estrategias y creación de planes de trabajo con base a los lineamientos institucionales.

Referencias

1. Bermúdez, L. (2015). Capacitación: una herramienta de fortalecimiento de las pymes. Revista de las Sedes Regionales, 16(33), p.7. ISSN 2215-2458. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/666/66638602001.pdf>.
2. Botero, V. (2018). Educación un pilar para el desarrollo mundial. Recuperado de <https://viva-mundo.com/es/noticia/post/educacion-un-pilar-para-el-desarrollo-mundial>.
3. Chávez, D., Arteaga, Y., García, Y y Zambrano, D. (2017). La contribución de la estadística en la formación del profesional agropecuario, agroindustrial y forestal. Revista Electrónica Veterinaria, 18(5), p.4. ISSN 1695-7504. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/636/63651419001.pdf>.
4. Henríquez, G., Veracoechea, B., Papale, J y Berríos, A. (2015). Modelo de capacitación docente para entornos virtuales de aprendizaje, caso decanato ciencias de la salud de UCLA. Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia, 18(1), p.75. ISSN 1138-2783. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331433041004.pdf>.
5. Linares, M y Medina, A. (2010). Procedimiento de capacitación en equipos de trabajo con enfoque de competencias. Aplicación en equipo de alta dirección. Revista Ingeniería Industrial, 31(3), p.4. ISSN 0258-5960. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3604/360433574006.pdf>.
6. Llinás, H. (2018). Introducción a la estadística matemática. Universidad del Norte. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=63haDwAAQBAJ&pg=PP1&dq=estadistica+matematica&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwirlaOemIXsAhXFx FkKHYpmDWgQ6AEwAXoECAMQA#v=onepage&q=estadistica%20matematica&f=false>.
7. López, C., Benedito, V y León, M. (2016). El enfoque de competencias en la Formación Universitaria y su impacto en la evaluación. La perspectiva de un grupo de profesionales expertos en pedagogía. Revista Formación Universitaria, 9(4), p.12. ISSN 0718-5006. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_art_text&pid=S0718-50062016000400003.
8. Montes, D y Suárez, C. (2016). La formación docente universitaria: claves formativas de universidades españolas. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 18(3), p.53. ISSN 1607-4041. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/155/15547471004.pdf>.
9. PAHO (Organización Panamericana de la Salud). (2015). Metodología de enseñanza en los cursos de capacitación en BPM, HACCP y auditoría desarrollados. P.13. Recuperado de

- <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/cha-metodologia-ensenanza-capacitacion-bmp-auditoria.pdf>.
10. Quintana, S. (2016). Conocimientos de estadística que debería tener alguien interesado en bioética, miembro de un comité de investigación científica. *Revista de Bioética y Derecho*, (37), p.39. ISSN 1886-5887. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/783/78346079004.pdf>.
 11. Rendón., M., Villasís. M y Miranda, M. (2016). Estadística descriptiva. *Revista AlergiaMéxico*, 63(4), p.398. ISSN 0002-5151. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755026009.pdf>.
 12. Reyes, M. (2017). Desarrollo de la competencia de aprendizaje autónomo en estudiantes de pedagogía en un modelo educativo basado en competencias. *Revista de Estudios y experiencias en Educación*, 16(32), p.69. ISSN 0717-6945. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2431/243153684004.pdf>.
 13. Reynoso, M., Álvarez, N y Ruiz, J. (2015). La educación continua en la formación del estudiante en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la UANL. *Revista Cubana de Educación Superior*, 34(2). ISSN 0257-4314. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142015000200006
 14. ULEAM (Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí) (2020). Facultad de Ciencias Administrativa. Recuperado de <https://carreras.uleam.edu.ec/ciencias-administrativas/>.
 15. Villegas, D. (2019). La importancia de la estadística aplicada para la toma de decisiones del marketing. *Revista Investigación y Negocios*, 12(20). ISSN 2521-2737. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2521-27372019000200004.
 16. Werther, W y Davis, K. (2016). Capacitación y desarrollo. En administración de recursos humanos, el capital humano de las empresas. McGrawHill. pp.252-254. Recuperado de http://euaem1.uaem.mx/bitstream/handle/123456789/2106/415_11.pdf?sequence=1&isAllowed=y.