

**Propuesta de creación de una plataforma
“e-learning” para la Escuela de Floricultura
como herramienta de innovación en la
capacitación del sector florícola en Ecuador**

Jonathan David Bedoya Calero

Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano

Honduras

Noviembre, 2018

ZAMORANO
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE AGRONEGOCIOS

Propuesta de creación de una plataforma “e-learning” para la Escuela de Floricultura como herramienta de innovación en la capacitación del sector florícola en Ecuador

Proyecto especial de graduación presentado como requisito parcial para optar
al título de Ingeniero en Administración de Agronegocios en el
Grado Académico de Licenciatura

Presentado por

Jonathan David Bedoya Calero

Zamorano, Honduras

Noviembre, 2018

Propuesta de creación de una plataforma “e-learning” para la Escuela de Floricultura como herramienta de innovación en el proceso de capacitación del sector florícola en Ecuador

Jonathan David Bedoya

Resumen. En las últimas tres décadas, Ecuador ha experimentado un crecimiento acelerado de la industria florícola por lo que la Asociación de productores y Exportadores de flores creó la Escuela de Floricultura para proporcionar capacitación eficiente al sector floricultor, mejorando sus competencias mediante el aprendizaje como principal herramienta de desarrollo laboral de sus trabajadores. Debido a la distribución geográfica de las florícolas, la falta de tiempo o limitaciones de movilización se ven en la necesidad de implementar mecanismos alternativos de capacitación como el “e-learning”. Esta herramienta innovadora avanza y crece de tal manera que se ha convertido en una tendencia digital, ya no se trata del futuro del aprendizaje sino del presente. Por tal razón, es indispensable analizar la inserción del sistema “e-learning” en el sector florícola. Se ha preparado un estudio con el fin de proponer una metodología alterna e innovadora de capacitación para La Escuela de Floricultura, en su objetivo de capacitar al sector florícola. Se realizó una investigación exploratoria transversal por medio de fuentes secundarias e información primaria generada a través encuestas y entrevistas para conocer la aceptación del nuevo servicio por parte del mercado, caracterizar la demanda y definir las áreas con mayor necesidad de capacitación. Se estimaron los costos de inversión de la plataforma y se evaluó la metodología adecuada para la implementación de la misma. Esta transformación virtual ayudará a la sustitución de los costos generados en la realización de capacitaciones de forma presencial, además de alcanzar una mayor cobertura del sector florícola.

Palabras clave: Aprendizaje, cobertura, mercado, virtual.

Abstract. In the last three decades, Ecuador has experienced an accelerated growth of the floricultural industry so the Association of producers and exporters of flowers created the school of floriculture to provide efficient training sector floriculture, improving their skills through learning as the main tool of career development of their employees. Due to the geographic distribution of the flower, the lack of time or limitations of mobilization are the need to implement alternative mechanisms for training as the “e-learning”. This innovative tool advances and grows in such a way that it has become a digital trend, it is not about the future of learning but of the present. For this reason, it is essential to analyses the inclusion of “e-learning” system in the floricultural sector. A study has been prepared in order to propose a methodology for alternative and innovative training for The School of Floriculture, in its goal of empowering the floricultural sector. Was a cross-frontier research through secondary sources primary information generated through surveys and interviews to learn about the acceptance of the new service by the market, characterize the demand and define the area’s most in need of training. Platform investment costs were estimated and evaluated the methodology appropriate for the implementation of the same. This virtual transformation will help to replace the costs generated in carrying out training in person, in addition to achieving greater coverage in the floricultural sector.

Key words: Coverage, learning, market, virtual.

CONTENIDO

Portadilla	i
Página de firmas.....	ii
Resumen.....	iii
Contenido.....	iv
Índice de Cuadros, Figuras y Anexos	v
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. METODOLOGÍA.....	4
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	6
4. CONCLUSIONES	20
5. RECOMENDACIONES	21
6. LITERATURA CITADA.....	22
7. ANEXOS	23

ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS Y ANEXOS

Cuadros	Página
1. Cursos abiertos en el 2017 por la Escuela de Floricultura.	7
2. Resultados de los sectores de residencia del personal laboral floricultor.....	11
3. Resultados de los sectores de trabajo del personal laboral floricultor.....	11
4. Resultados de fincas que manejan presupuestos destinados a la capacitación del personal.....	11
5. Resultados de la opinión de los socios en cuanto a las áreas de su empresa que necesitan capacitación.	12
6. Temas propuestos por los encuetados.	13
7. Plataformas “e-leraning” más utilizadas por empresas y por usuarios.....	15
8. Características técnicas del Software de la plataforma virtual Moodle	16
9. Componentes y detalles técnicos del Hardware de la plataforma virtual Moodle.	17
10. Características y detalles de los servicios.....	17
11. Contenido para el desarrollo de la plataforma a través del Análisis de Sistemas Estructurados y Metodología de Diseño (SSADM).	18
12. Inversión Plataforma Moodle Escuela de Floricultura.	18
13. Costo de producción del material para un curso “on-line”.....	19

Figuras	Página
1. Estudio de aceptación para la capacitación en línea.	8
2. Resultado de las áreas consideradas más aptas para capacitación en línea.	9
3. Puntaje del contenido multimedia que el usuario espera encontrar en la plataforma “e-learning”.	9
4. Estudio de la estrategia comercial para el pago de la plataforma “e-lerarning”.....	10

Anexos	Página
1. Plataforma Escuela de Floricultura Moodle.....	24
2. Encuesta 1. On- line para la medicion del grado de aceptación en el mercado.	26
3. Encuesta 2. Identificacion del mercado meta.	27
4. Encuesta 3. Obtencion de temas para la agena de capacitaciones.....	28
5. Estudio de experiencia previa en capacitación en línea por parte de los socios.....	28
6. Resultados de la opinión de los socios en cuanto a que la Escuela de Floricultura realice cursos y capacitaciones de manera virtual.	28
7. Cursos abiertos en el 2017 por la Escuela de Floricultura.	29
8. Ventajas de la plataforma Moodle.....	29
9. Propuesta comercial Moodle Ecuador.....	29
10. Metodología de diseño (SSADM).....	31

1. INTRODUCCIÓN

En un contexto de creciente globalización, el aumento de la demanda de flores de verano y rosas en el mercado internacional ha llevado al Ecuador a estar posicionado entre los mejores productores del mundo junto a Holanda y Colombia. Esto gracias a un importante desarrollo del sector floricultor en las últimas tres décadas, lo que convierte al Ecuador en un exportador de alta calidad y características únicas. En Ecuador, la floricultura es una actividad económica influyente en el desarrollo social en zonas dispersas de la sierra ecuatoriana por lo que se constituye en un actor fundamental del cual engranan grandes cadenas productivas para la generación de riqueza y empleo. Dentro de este sector productivo los índices de capacitación y sostenibilidad son tomados para evaluar la competitividad de la industria, esto ha generado una alta necesidad de innovación en sus procesos. Por lo que su evolución y crecimiento afectan de forma directa al desempeño y bienestar de una sociedad.

Según datos presentados por la Corporación Financiera Nacional, 2017 (CFN) la actualidad del sector florícola en Ecuador experimenta un crecimiento acelerado de la industria conformado por más de 204 empresas que emplean a 30 mil personas, con plantaciones dispersas en la sierra ecuatoriana con mayor influencia en Carchi, Imbabura, Pichincha, Tungurahua, Chimborazo, Azuay y Cañar. El impulso de la producción de flores en el Ecuador conlleva al desarrollo de las regiones donde se asienta dicho sector productivo. La competitividad y la gestión ambiental dentro del sector florícola son factores ligados a la creciente internacionalización de los mercados y a las exigencias de cumplimiento de normas ambientales por parte de los países productores. Ante esto el sector florícola trabaja constantemente en el aumento de eficiencia, productividad y calidad, generando una necesidad constante de capacitación laboral e innovación de productos y procesos (González y Alaña, 2017).

Frente a esta necesidad de capacitación constante y la búsqueda de nuevos procesos que mejoren la productividad del sector florícola en Ecuador, la Asociación de Productores y Exportadores de Flores (Expoflores), creó la Escuela de Floricultura con el afán de capacitar al personal que labora en las florícolas y brindar servicios con un costo preferencial para sus socios. Debido a la amplia distribución geográfica de las florícolas a lo largo del territorio, la falta de tiempo o limitaciones de movilización surge una nueva problemática que dificulta las tareas de capacitación en el sector florícola por parte de la organización. Esto ha obligado a la Asociación de Productores y Exportadores de Flores del Ecuador a realizar la misma capacitación en distintos sitios geográficos estratégicos para lograr que la gran mayoría de los productores puedan asistir y cumplir con el cronograma anual de capacitación desarrollado por la asociación.

Lo anterior, marca en un hecho real para la escuela de floricultura que tiene como objetivo aportar al desarrollo humano de la población laboral floricultora del Ecuador a través de programas de capacitación específicos y aplicados al sector (Escuela de Floricultura, 2018). Durante los últimos años la organización se encuentra en la búsqueda de ampliar su oferta, la cual se encuentra limitada por la modalidad presencial que exigen los cursos y capacitaciones. Por esto se genera una necesidad actual de innovación de su sistema de capacitación para cumplir con las exigencias que demanda el sector, en sus esfuerzos de optimizar el desempeño del recurso humano plasmado en un aumento de la productividad.

Frente a esto la Escuela de Floricultura requiere innovar hacia una nueva modalidad de enseñanza, aprendizaje que vaya acorde a los tiempos modernos y las necesidades del sector florícola. Esto hace necesaria una investigación para la implementación mecanismos alternativos de capacitación “e-learning” que sean eficientes y eficaces para obtener una mayor cobertura dentro del sector laboral florícola. La Asociación de Productores y Exportadores de Flores, ante el bienestar de sus socios enfrentan el reto de informar de forma puntual, llegar de forma real, independientemente de la ubicación geográfica del productor, Dada la alta competitividad y la rapidez con la que se producen los cambios en un dinámico mercado internacional de flores, hace que la formación sea un proceso continuo y pase a ser considerada como un proceso crítico dentro de la industria.

La Asociación de Productores y Exportadores de Flores, al ser uno de los gremios más fuertes y sólidos del Ecuador, sin duda debe ser parte de esta tendencia de las organizaciones por el tipo de producto “e-learning” demandado. Con este nuevo producto se potenciarán los procesos de aprendizaje focalizados en necesidades específicas del sector florícola. Este recurso alternativo va a ayudar reducir costes en formación y capacitación (Alvarez, 2015). El objetivo es brindar a la organización una herramienta como una nueva opción para el sector floricultor que persigue el mejoramiento constante de la eficiencia en las labores diarias de los empleados, por medio de cursos o talleres virtuales a través de una plataforma virtual.

La Asociación de Productores y Exportadores de Flores, Expoflores, se fundó en 1984 con el objetivo de personificar al sector florícola del Ecuador asistiendo a encontrar las necesidades de sus socios, mediante servicios de asesoría que los ayuden a generar soluciones a sus necesidades y dar mayor valor agregado a sus negocios, contextualizados en estándares sociales y ambientales. Expoflores y su misión de ser una organización fuerte y organizada con reconocimiento a nivel nacional e internacional, que asocie a todos los actores del sector floricultor. Para ello la Escuela de Floricultura trabaja con el fin de capacitar al personal técnico y administrativo que labora en las florícolas pertenecientes al gremio. Con ocho años de trayectoria la Escuela de Floricultura está establecida operativamente en la ciudad de Quito, Ecuador. Inicio sus operaciones en el 2010, ha ejecutado 282 cursos desde su inicio hasta el primer trimestre del 2018 llegando a capacitar a 8,000 personas del sector florícola del país (Flor Ebizor, 2018).

Cada vez, es más común el uso de la tecnología educativa para desarrollar proyectos dirigidos a capacitación. Esta herramienta “e-learning” brinda la posibilidad de tener acceso a la información sin importar geográficamente su ubicación o destino entre el instructor y

el aprendiz, además de contar con una audiencia mayor a la que se obtiene al realizar un curso presencial sin mermar la calidad del material educativo y sobretodo el aprendizaje. (Martínez, 2012). Para la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (Ghirardini, 2014) “El “e-learning” contempla el uso de tecnologías informáticas y de Internet para ofrecer una amplia gama de soluciones que faciliten el aprendizaje y mejoren el rendimiento”.

Por todos estos motivos, la utilización de sistemas “e-learning” como mecanismos alternativos, no sólo de formación, sino también de información, se está consolidando entre las empresas con mira hacia la transformación digital. Frente a este escenario, las empresas están dando cada vez más importancia al retorno de las inversiones realizadas, sin duda alguna el “e-learning” avanza y crece a pasos agigantados, ya no se trata del futuro del aprendizaje sino del presente.

Dado el análisis de la situación actual de una necesidad de innovación para la capacitación del sector florícola ecuatoriano, se plantea una propuesta que proyecta una cobertura del cien por ciento de las fincas a nivel nacional. Generando soluciones que estimulen el acceso a capacitaciones de forma virtual al personal laboral de la industria. Esta nueva modalidad complementara el objetivo de incrementar la competitividad del sector. Dentro de las limitantes de estudio se encuentra; la falta de información disponible para realizar un “benchmarking” adecuado, esto debido a que la escuela de floricultura será pionero en metodologías “e-learning” en el sector florícola. Debido a su amplia distribución geográfica el estudio tuvo como limite la zona centro de la sierra ecuatoriana específicamente la provincia de pichincha donde existe mayor concentración de florícolas, para el estudio de mercado.

El objetivo general es: analizar la implantación de un sistema “e-learning” como una herramienta de innovación para de capacitación del sector florícola del Ecuador a través de la Escuela de Floricultura, que llegará a decenas de profesionales del sector como una nueva alternativa dentro del plan de capacitación de la organización.

En la presente investigación se establecieron los siguientes objetivos:

- Realizar un estudio de mercado para determinar la oferta y la demanda del servicio.
- Analizar la metodología adecuada de la plataforma, adaptada a las necesidades de la organización para la oferta del servicio.
- Estimar los costos de inversión de una plataforma “e-learning” moderna y competitiva.

2. METODOLOGÍA

El tipo de investigación implementado en el proyecto fue exploratorio transversal, se realizaron entrevistas a informantes clave para la recolección de información además del análisis de datos históricos. El objetivo es explorar la necesidad y viabilidad del sector florícola de acceder a una metodología de capacitación “on-line” para el personal laboral.

Dentro del contexto la metodología se basó en la experiencia de la Escuela Agrícola Panamericana Zamorano en proyectos “e-learning” implementados a través del Centro Zamorano de “E-learning” (CZe-L) donde se ha desarrollado un modelo pedagógico a través de objetos de aprendizaje que provoca la interacción y conduce a la innovación (Comunidad Zamorano, 2009). Se realizaron entrevistas a expertos del (CZe-L). La información obtenida nos ayudó a determinar los precios actuales y tamaño del proyecto.

Estudio de mercado.

El respaldo del estudio de mercado son fuentes secundarias, información primaria generada a través encuestas y entrevistas, esto fue fundamental para conocer la aceptación de este nuevo concepto por parte de los socios de Expoflores y las áreas de capacitación con mayor interés por parte de los floricultores. El análisis de este mercado, nos ayudó a determinar la demanda y las necesidades del sector florícola. Se recolecto información manejada por la Asociación Nacional de Productores y Exportadores de Flores del Ecuador.

Recolección y análisis de la información. El estudio de mercado tuvo como meta principal identificar la necesidad de innovar hacia un modelo de capacitación virtual, atreves de una plataforma “e-learning” como nueva herramienta para La Escuela de Floricultura. Se identificaron las necesidades del sector laboral florícola ante esta propuesta de capacitación en línea, obteniendo una respuesta del mercado ante este nuevo servicio para definir las preferencias de pago, áreas de interés para capacitación, tipos de contenido multimedia y cuáles son los principales aspectos que atraen de esta nueva alternativa ante la demanda de una capacitación constante del sector floricultor. Con el resultado del estudio se podrá diseñar los módulos de capacitación útiles para cubrir las necesidades identificadas.

El estudio está compuesto por: una investigación exploratoria transversal concluyente a través de encuestas con dos objetivos; conocer la aceptación del nuevo servicio por parte del mercado y caracterizar la demanda. Este se desarrolló a través de encuestas dirigidas específicamente al sector laboral florícola. Las conclusiones obtenidas de este análisis nos permitirán conocer las posibilidades de este nuevo servicio y generar una propuesta viable.

Procesamiento de la información. Se realizó un análisis de la información obtenida para determinar la aceptación de la plataforma “e-learning” por parte de los socios de Expoflores, además, se definieron las áreas con mayor necesidad de capacitación.

Estudio técnico.

Se buscó determinar el tamaño del proyecto, el equipo y apoyo técnico necesario, así como los insumos para el funcionamiento de la plataforma con una metodología LMS que cumpla con las necesidades de la organización. El estudio está respaldado por información obtenida del Centro Zamorano de “E-learning” (CZe-L).

Análisis financiero.

Se determinó los costos de los recursos para la implementación de la metodología LMS. El análisis incluyó los beneficios tanto económicos como sociales, se realizaron entrevistas a expertos del Centro Zamorano de “E-learning” (CZe-L) de la Universidad Zamorano por su experiencia en el desarrollo de proyectos “e-learning” para identificar los recursos básicos y requerimientos de las plataformas para su puesta en marcha.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Estudio de mercado.

Información general de la empresa y situación actual. Con ocho años de trayectoria, la Escuela de Floricultura forma parte de la Asociación de floricultores del Ecuador Expoflores. Con sede en la ciudad de Quito, Ecuador. La Escuela de Floricultura inicio sus operaciones en el 2010, tiene como objetivo: Aportar al desarrollo humano de la población laboral floricultora del país y demás sectores relacionados con actividades agropecuarias, a través de programas de capacitación específicos y aplicados al sector que logren la adquisición de competencias, habilidades y destrezas con el fin de promover su mejora continua (Escuela de Floricultura, 2018).

La misión de la empresa es: “Proporcionar capacitación eficiente al sector floricultor, mejorando sus competencias mediante el aprendizaje, como principal herramienta de desarrollo laboral de sus trabajadores”.

La visión de la empresa es: “Ser la principal Escuela de Capacitación en Floricultura que brinde desarrollo al talento humano de las Florícolas.”

La Escuela de Floricultura se encuentra establecida en el sector de servicios, es un tipo de empresa pequeña, dedicada a brindar capacitación al sector florícola. Con un trayecto de ocho años ha ejecutado 282 cursos hasta el primer trimestre del 2018 llegando a capacitar a 8,000 personas del sector florícola del país desde sus inicios.

La Escuela de Floricultura realiza capacitaciones de manera presencial en la capital Quito, los realiza en hoteles ofreciendo un método tradicional de capacitación y emitiendo certificados avalados por los distintos organismos competentes del país. La escuela de Floricultura lanza al mercado los distintos cursos de capacitación según lo requiera el sector y los socializa a través de medios como redes sociales Facebook, twitter y una base de datos con los correos electrónicos de los técnicos y gerentes de las fincas que están asociadas a Expoflores.

Las capacitaciones y cursos de la Escuela de Floricultura están basados principalmente en las siguientes áreas:

- Seguridad y salud.
- Ergonomía.
- Supervisión y liderazgo.
- Manejo de conflictos.
- Comunicación efectiva.

- Manejo de grupos.
- Manejo efectivo del tiempo.
- Medición de clima laboral.
- Trabajo en equipo.
- Inteligencia emocional.
- Gestión de conflictos.
- Control y manejo estrés laboral.
- Relaciones humanas.
- Prevención de uso de alcohol y otras drogas.
- “Brainstorming” y pensamiento creativo.
- Sanidad vegetal.
- Auditoría externa de eficiencia, productividad y calidad.

La empresa se maneja con dos segmentaciones; a nivel gerencial y a nivel técnico. Para desarrollar cada capacitación se contratan a expertos en los diferentes temas con renombre en el sector florícola. En muchas ocasiones son las casas comerciales quienes buscan a la escuela para realizar capacitaciones ya que la Escuela de Floricultura se encuentra posicionada en el mercado florícola y cuenta con una excelente aprobación, además de esto no cuenta con una competencia directa.

Cursos realizados por la Escuela de Floricultura Periodo 2017. La Escuela de Floricultura realizo 22 cursos de capacitacion presencial durante el periodo 2017 logrando un alcance de 385 personas capacitadas.

Cuadro 1. Cursos abiertos en el 2017 por la Escuela de Floricultura.

Temas	Porcentaje (%)	Recuento
Técnicos	28.00	6
Ambientales	22.00	5
Contable	17.00	4
Salud y seguridad	17.00	4
Talento humano	11.00	2
Gerencial	5.00	1
Totales	100.00	22

Fuente: Escuela de Floricultura, 2017.

Las capacitaciones fueron dirigidas a gerentes, jefes de finca, técnicos y personal administrativo quienes son el mercado meta para la organización. La oferta de cursos que se lanzó para el 2017 estuvo conformada de la siguiente manera; el 28% fueron temas técnicos, ambientales el 22%, contables y seguridad e higiene 17%, talento humano 11% y temas gerenciales con un 5%.

Validación de las encuestas. Una vez delimitada los límites de estudio, se procedió planificar la elaboración de 3 encuestas, los borradores fueron revisados, corregidos y validados por el director y la coordinadora de la Escuela de Floricultura, de esta manera se definió el número de preguntas, secuencia y contenido que se incluyó en el diseño del borrador definitivo previo a la socialización de las encuestas.

Recolección de información. La recopilación de información que se requirió para la investigación se extrajo de las bases de datos de Expoflores. Se realizaron entrevistas a gerentes y jefes de finca, con preguntas enfocadas sobre qué opina de que la empresa implemente un sistema de capacitación virtual, y las diferentes áreas con mayor necesidad de competencias del trabajador.

Análisis y resultados de las encuestas. Para determinar la viabilidad de un proyecto “e-learning”, se realizó una investigación de mercado el cual sirve como soporte de decisión para la implementación de este nuevo producto para la Escuela de Floricultura. Se realizaron tres encuestas una a través de internet y dos de forma presencial mediante tipos de preguntas cerradas y mixtas. El mercado objetivo estuvo conformado por gerentes, jefes de finca, técnicos y personal administrativo.

Para la realización de este estudio se efectuaron encuestas de forma presencial y en línea en las que participaron empleados y funcionarios del sector. Esto con el fin de conocer en un panorama general si la aceptación de este tipo de metodología sería viable para las fincas como nuevo método de capacitación obteniendo los siguientes resultados:

Encuesta 1 vía online. A través de la plataforma google forms se socializo una encuesta a nivel técnico gerencial para determinar el grado de aceptación en el mercado: Total, participantes 43, siete preguntas.

Resultados encuesta 1. La pregunta número 1.- ¿Ha recibido cursos de capacitación en línea? Con un Si del 39.5% nos indica que ha existido ya una experiencia previa de capacitación en línea, esto es idóneo para fomentar el uso de esta técnica innovadora de aprendizaje para el sector laboral florícola (Anexo 5).

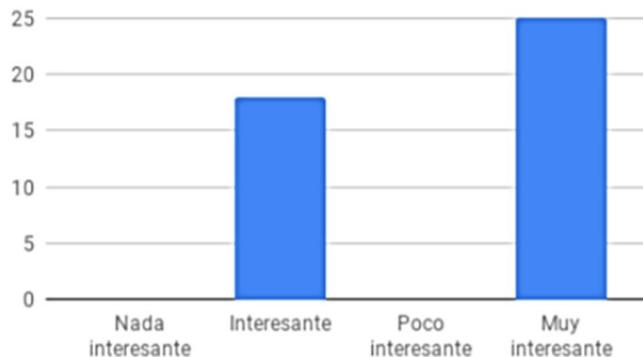


Figura 1. Estudio de aceptación para la capacitación en línea.

La grafica expresa el alto interés de implementar un sistema de capacitación de manera “on-line” siendo las opciones con mayor respuesta (Muy interesante) e (Interesante). Lo que nos indica la percepción de los usuarios frente a este sistema de enseñanza.

El resultado de la pregunta 3. ¿Le gustaría que la Escuela de Floricultura realice cursos y capacitaciones de manera virtual? Muestra claramente el grado de aceptación de la implementación de un servicio de capacitación “on-line” a través de la Escuela de Floricultura un 100% de los encuestados le gustaría que este servicio sea implementado como alternativa para el cliente.

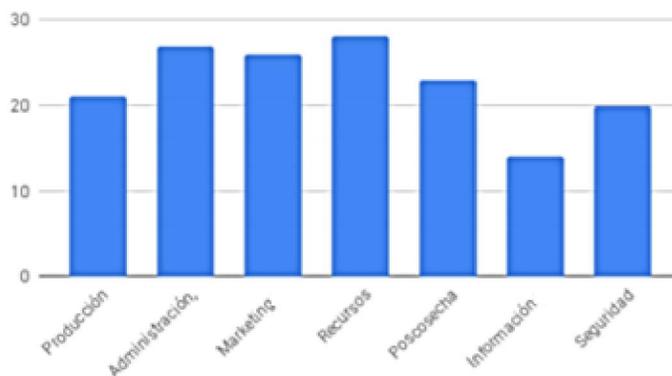


Figura 2. Resultado de las áreas consideradas más aptas para capacitación en línea.

El resultado nos permite determinar las áreas de mayor interés por los potenciales usuarios de la plataforma, las áreas con mayor respuesta fueron; en primer lugar recursos humanos; segundo administración; tercero marketing y ventas; y cuarto poscosecha. Esto nos sirve para realizar la estructura de la plataforma en cuanto a contenido y la oferta.

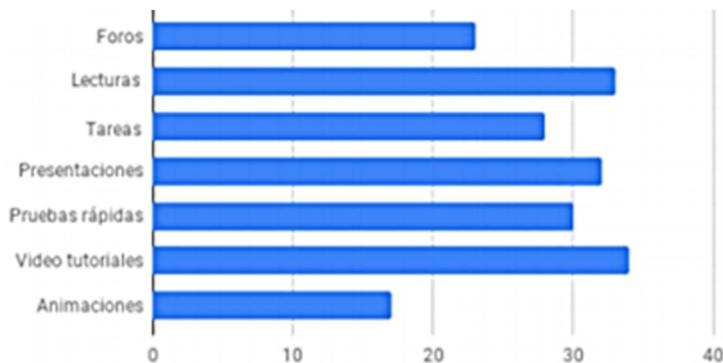


Figura 3. Puntaje del contenido multimedia que el usuario espera encontrar en la plataforma “e-learning”.

Las opciones multimedia con mayor repeticiones son; videos tutoriales, lecturas y presentaciones, seguido de tareas rapidas y pruebas. A partir de estos resultados se puede trabajar para que el contenido de los cursos cumpla con las expectativas del usuario.

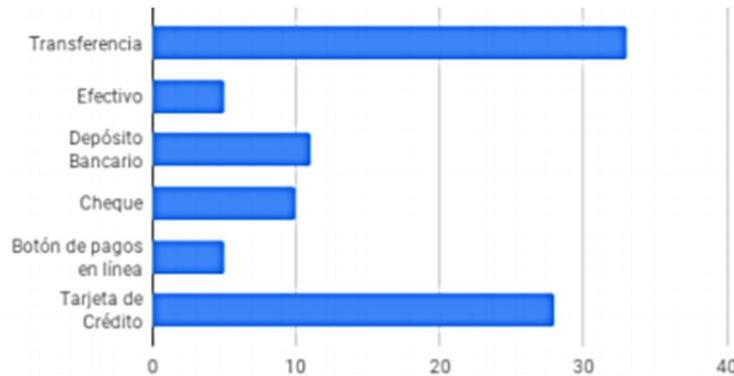


Figura 4. Estudio de la estrategia comercial para el pago de la plataforma “e-learning”.

La grafica indica las formas que mas convienen a los potenciales usuarios de la plataforma. Las dos respuestas con mayor aceptacion fueron ; primero tranferencia bancaria siendo la preferida como metdo de pago para el acceso a los cursos de la plataforma; segundo pagos con tarjeta de credito, esta segunda opcion nos indica que se debe incluir un boton de pago en linea en la plataforma.

Estos resultados evidencian la necesidad de la implementacion del nuevo sistema de capacitacion en linea y la problemática que existe encuanto a la modalidad presencial por logistica y falta de tiempo. El usuario tiene la necesidad de capacitare y esta alternativa “e-learning” ofrece realizar el curso desde cualquier lugar y a cualquier hora.

Resultados encuesta 2.

Presencial, la encuesta se realizó en las oficinas de Expoflores. Total, participantes 32 fincas mercado objetivo: Jefes de finca y gerentes, cuatro preguntas.

Cuadro 2. Resultados de los sectores de residencia del personal laboral floricultor.

Variables	Respuestas	
	Porcentaje (%)	Recuento
Quito	30.00	9
Cayambe – Norte	40.00	12
Cotopaxi - Sur	6.67	2
Otros	23.33	7
Totales	100.00	30

Cuadro 3. Resultados de los sectores de trabajo del personal laboral floricultor.

Variables	Respuestas	
	Porcentaje (%)	Recuento
Quito	27.59	8
Cayambe – Norte	48.28	14
Cotopaxi - Sur	6.90	2
Otros	17.24	5
Totales	100.00	29

Con los resultados del (Cuadro 3 y 4) demuestran que la gran mayoría del personal laboral no vive, ni trabaja en Quito, lugar donde se realizan la mayoría de capacitaciones efectuadas por la Escuela de Floricultura. Las poblaciones laborales están dispersas en 3 lugares; al norte en Cayambe; al sur en Cotopaxi y en el centro que es Quito.

Cuadro 4. Resultados de fincas que manejan presupuestos destinados a la capacitación del personal.

Variables	Respuestas	
	Porcentaje (%)	Recuento
Si	83.87	26
No	16.13	5
Totales	100.00	31

La mayoría de fincas manejan presupuestos destinados a la capacitación del personal, por lo que se puede proponer paquetes de capacitación por fincas.

Cuadro 5. Resultados de la opinión de los socios en cuanto a las áreas de su empresa que necesitan capacitación.

Variables	Respuestas	
	Porcentaje (%)	Recuento
Cosecha	19.35	6
Poscosecha	35.48	11
Contabilidad	3.23	1
Responsabilidad Social	3.23	1
Recursos Humanos	16.13	5
Tecnologías de información	19.35	6
Marketing y ventas	3.23	1
Total	100.00	31

Los resultados del (Cuadro 6) evidencia las áreas en las cuales las fincas necesitan mayor capacitación. La de mayor prioridad para las fincas es; Poscosecha; seguido del área de cosecha y en tercer lugar Tecnologías de información. Esta información es clave para priorizar el lanzamiento de cursos en áreas con mayor necesidad en el sector.

Resultados encuesta 3.

Presencial, la encuesta se llevó a cabo en la cámara de comercio de Quito aprovechando el evento organizado por Expoflores para dar conocimiento del nuevo horario florícola. Total, participantes: 111, mercado objetivo: Técnicos, jefes de finca y gerentes.

Pregunta:

Temas de capacitación considerados que la Escuela de Floricultura debe impartir dentro de su cronograma anual.

Se propusieron 116 temas de los cuales se escogieron los 20 más solicitados en orden de mayor a menor.

Cuadro 6. Temas propuestos por los encuetados.

Recuento	Tema
13	Fisiología vegetal
12	Mejoramiento de procesos en poscosecha
11	Elaboración formulas y calibración de fertiriego
11	Manejo integrado de plagas
9	Mecanización en el sector
8	Comercialización
8	Nutrición vegetal
7	Botrytis manejo y control
6	Control biológico fúngico
6	Tendencias y variedades nuevas
5	Tecnología en floricultura
5	Manejo de suelos
5	Liderazgo
4	Agricultura de precisión en floricultura
4	Exigencias del mercado y nuevos mercados
4	Cargueras y problemas de transporte
4	Beneficios y perjuicios de la desinfección del suelo
4	Flores preservadas y tinturadas
4	Elaboración y manejo óptimo de compost
3	Riego y drenaje

Las categorías que contendrán los módulos de los cursos se los propuso enfocados a las principales necesidades encontradas en la investigación, generando más impacto dentro de las áreas que este servicio ofrecerá.

Análisis de la demanda. Con una muestra de 32 fincas se encontró que 83% maneja presupuestos para la capacitación de su personal laboral. El 100% de los socios encuetados desean que la Escuela de floricultura ofrezca este servicio para la asociación. (Figura 2 y 3) Se logró evidenciar el problema que tienen las fincas en cuanto accesibilidad y logística que la mayoría de jefes técnicos y gerentes de las florícolas no residen ni laboran en Quito donde se realizan la mayor cantidad de capacitaciones (Cuadro 3).

Análisis de los consumidores. Para este estudio se analizaron los datos del periodo 2017 de la Escuela de floricultura con respecto a la oferta de cursos, número de personas capacitadas y su mercado objetivo Se realizaron entrevistas al el director ejecutivo y coordinadora de La escuela de floricultura respectivamente. De esta manera s determino para este caso que los consumidores corresponden a distintas áreas de la cadena de producción de flores, los consumidores o clientes finales de este nuevo servicio se encuentran dentro de la siguiente gama:

- Jefes de finca
- Técnicos en campo
- Personal administrativo
- Gerentes

En estos grupos determinados es posible encontrar mayor demanda para la plataforma Moodle de la Escuela de Floricultura.

Estrategia comercial.

Análisis de precio. Atraves de las encuestas se determinó que las formas de pago preferidas por los usuarios serian transferencias bancarias y pago con tarjeta de crédito (Figura 6).

Modalidades de cobro. Para determinar las modalidades de cobro se establecieron reuniones con el director ejecutivo de la Escuela de Floricultura obteniendo 2 alternativas para que el usuario pueda acceder al nuevo servicio de la organización

- Cobro por curso de cada curso que se solicite.
- Cobro de una tarifa fija por cursos dentro de un paquete de capacitación adaptado a las necesidades del usuario.

Además, se determinó no cobrar inscripción por ingresos a la plataforma Escuela de Floricultura Moodle.

Promoción. El nuevo servicio de la Escuela de Floricultura se promocionará atraves de herramientas digitales como Facebook, twitter, blogs y atraves de correos electrónicos utilizando la base de datos de Expoflores. Además, se publicará en la revista mensual que la organización distribuye a las fincas socias de Expoflores.

Plaza. Para este proyecto se utilizará el internet como canal de distribución, la plataforma estará enlazada atraves de una página web donde el usuario podrá acceder al contenido de la plataforma Moodle. A través de las encuestas se encontró que entre las principales razones de optar por cursos de capacitación en línea son; facilidad de realizarlos desde cualquier lugar, necesidad de nuevas competencias y conocimientos y por la facilidad de acceso y logística.

Oferta de la plataforma “e-learning”. Se ofrece al usuario la posibilidad de realizar cursos en línea por medio de una plataforma Moodle de pago, esta ofrecerá:

- Objetivos de aprendizaje
- Contenido multimedia
- Videos
- Foro
- Chat grupal
- Lecciones
- Talleres
- Vínculos url

En cuanto a las áreas con mayor interés en recibir capacitaciones se propuso crear las siguientes áreas o categorías basados en los resultados obtenidos de la investigación de mercado (Figura 2), (Cuadro 5 y 6) para el desarrollo de los cursos:

- Administración, contabilidad y finanzas
- Información y comunicación TICS
- Marketing y ventas
- Poscosecha
- Producción
- Recursos humanos y liderazgo
- Seguridad, salud y ambiente
- Logística y comercio exterior

Estudio técnico.

Con los resultados obtenido en el estudio de mercado se planteó desarrollar una plataforma con capacidad inicial de 100 usuarios. La primera fase consiste en adquirir la plataforma “e- learning”, para este proyecto se escogió la plataforma LMS Moodle para obtenerla no es necesario importar algún software de manera física, se lo realiza a través de licencias virtuales.

Así mismo se realizó una prueba piloto de la plataforma Moodle Escuela de Floricultura para comprobar su importancia y el grado de aceptación de la junta directiva de Expoflores sobre la implementación de este nuevo producto como herramienta de innovación para la capacitación del sector florícola.

Metodología de capacitación. El sistema de capacitación virtual “e-learning” tiene el objetivo de ofrecer cursos estandarizados y de calidad. Se utilizará la metodología LMS que está basada en el Paradigma de Aprendizaje Constructivo orientado a la adquisición de Competencias Profesionales (Metodología LMS, 2016).

Proveedores de plataformas LMS. En la actualidad existen plataformas adaptadas a las necesidades específicas y tendencias globales. Una investigación realizada por la empresa Capterra en el 2014 encontró que existen más de 300 plataformas LMS en el mercado y se identificaron los 5 mejores softwares para empresas obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro 7. Plataformas “e-learning” más utilizadas por empresas y por usuarios.

Empresas		Usuarios	
Cantidad	Plataforma	Cantidad	Plataforma
120 k	Edmodo	73.8 m	Moodle
87.1 k	Moodle	20 m	Edmodo
8 k	Collaborize Class	20 m	Blackboard
35 k	Schoology	19 m	Skillsoft
20 k	Blackboard	12.4 m	Cornerstone

Fuente: Linfati, (2015).

La plataforma Moodle es la numero 1 a nivel mundial con 73 millones de usuarios seguido de Edmodo y Blackboard con 20 millones de usuarios. En cuanto a las organizaciones la más utilizada para crear sus plataformas es Edmodo y Moodle se encuentre en segundo lugar.

Plataforma “e-learning” Moodle para el proyecto.

Moodle. Es la herramienta más utilizada por educadores a nivel mundial. La plataforma Moodle versión 3.5 dinámica con un sistema integrado único y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados a través de objetos de aprendizaje que incluyen herramientas multimedia. Moodle es una plataforma de aprendizaje que brinda ventajas como; tener un perfil personal del alumno, manejo de la plataforma por un administrador, interacción constante entre alumno e instructor, una retroalimentación continua, la creación de foros, mensajes directos al instructor o participantes del curso, realización de ejercicio y tareas, descarga de documentos, entre otros (Moodle en Español, 2016).

Moodle es una alternativa moderna con ventajas indiscutibles, la capacitación en línea aporta tanto en el ámbito de la formación, otorgando mayor flexibilidad hasta la reducción de costos para la organización. Además ofrece un contenido estandarizado con objetivos de aprendizaje dinámicos y simulación de procesos, a través de esta modalidad se estimula el proceso autoaprendizaje. (Alvarez, 2015). Por otro lado, aún existen paradigmas culturales sobre la efectividad de la educación virtual, regularmente se ha creído que la metodología “e-learning” no tiene la misma calidad que la presencial y podría presentar desventajas como el acceso a cierto nivel de tecnología por parte del usuario (De Arco *et al.*, 2017).

Desarrollo e implantación de la plataforma. Para el desarrollo de la plataforma se optó contratar a la empresa Moodle Ecuador. La propuesta comercial contiene un plan hosting para 100 usuarios con capacidad a más usuarios por un mayor costo.

Cuadro 8. Características técnicas – Software de la plataforma virtual Moodle

Software	Version
Versión Apache	2.2.31
Version PHP	5.6.22
Version MySQL	5.6.36-cll-lve
Arquitectura	x86_64
Sistema Operativo	Linux
Version Perl	5.10.1
Version Kernal	2.6.32-604.30.3lve.3.63.el6.x86_64
Servidor	Cloudlinux Admin, Redundante

Fuente: Moodle Ecuador, (2018).

Cuadro 9. Componentes y detalles técnicos del Hardware de la plataforma virtual Moodle.

Componente	Detalle
Memoria Ram	8 GB
CPU	Intel Xenon CPU E5-1650 V4@
Almacenamiento HD	3GB SSD
Transferencia	200GB. Tx Mensual

Fuente: Moodle Ecuador, (2018).

Cuadro 10. Características y detalle de los servicios.

Característica	Detalle
Plataforma Moodle	Licencia de software libre GLP V3. Última versión estable y segura Moodle 3.4.1 +
Concurrencia	Plan Hosting 100 usuarios concurrentes.
Licenciamiento	Licenciamiento por recurso no por usuario.
Vigencia tecnológica	Mantenimiento y actualización constante.
Fiabilidad	Sistema activo y redundante con acceso 24/7
Escalabilidad	Mediante software podemos encalar y aumentar recursos de acuerdo a la necesidad del cliente.

Fuente: Moodle Ecuador, (2018).

Desarrollo de los cursos. Se propone desarrollar el contenido de la plataforma bajo el análisis de sistemas estructurados y metodología de diseño SSADM. La metodología SSADM, desarrollada por el gobierno británico bajo la necesidad de crear una metodología para estandarizar proyectos de tecnología de información, ha sido aceptada como estándar por muchas organizaciones de gran envergadura en el mundo entero (Viano *et al.*, 2017).

Los aspectos claves de SSADM son cuatro:

- Énfasis en los usuarios: sus requisitos y participación.
- Definición del proceso de producción: qué hacer, cuándo y cómo.
- Tres puntos de vista: datos, eventos, procesos.
- Máxima flexibilidad: herramientas y técnicas de implementación (Viano *et al.*, 2017).

Cuadro 11. Contenido para el desarrollo de la plataforma a través del Análisis de Sistemas Estructurados y metodología de diseño (SSADM).

Plataforma	Contenido
Moodle Escuela de Floricultura	Videos Foro Chat grupal Lecciones Talleres Vínculos url Encuesta final del curso Breve descripción del curso Perfil del tutor Introducción Objetivos Documentos Objetivos de aprendizaje Contenido multimedia

Análisis financiero.

A través de los datos obtenidos en el estudio de mercado se generó un análisis para determinar los costos de inversión y mantenimiento de la plataforma. La información obtenida del Centro Zamorano de “E-learning” (CZe-L) se determinaron los costos de adquisición por curso.

Cuadro 12. Inversión Plataforma Moodle Escuela de Floricultura.

Detalle	Costo – USD
Instalación y configuración de la plataforma	800.00
Arte y diseño	400.00
Mantenimiento y supervisión	160.00

La implementación de la plataforma Escuela de Floricultura Moodle tendrá un costo de USD 1,200 que contempla la instalación, configuración, arte y diseño de la plataforma y un pago mensual de USD 160 correspondiente mensuales a mantenimiento y supervisión de la plataforma por el periodo de duración del contrato.

Cuadro 13. Costo de producción del material para un curso “on-line”.

Detalle	Costo – USD
Capacitación de 12 módulos, duración 36 horas	8,000.00
Curso “on-line” 1 módulo, duración 8 horas	2,000.00
Pago al experto por la información para el contenido	1,500.00 a 3,000.00

Se obtuvieron datos del Centro Zamorano de “E-learning” (CZe-L) en cuanto a los costos de adquisición del material para los cursos de capacitación “on line”.

4. CONCLUSIONES

- Existe un alto interés en el sector laboral florícola de tener la facilidad y flexibilidad de que brinda esta alternativa de capacitación en línea el uso de metodología “e-learning” una alternativa moderna e innovadora.
- Esta transformación virtual ayudara a la sustitución de los costos generados en la realización de capacitaciones de forma presencial, además de alcanzar una mayor cobertura del sector laboral florícola.
- La inversión inicial en el desarrollo de la plataforma Escuela de Floricultura Moodle y la infraestructura tecnológica se recupera en un plazo mínimo, con una elevada reducción de costos por repetición frente al sistema tradicional.
- A través de esta modalidad se estimulará el proceso autoaprendizaje dentro del sector florícola laboral, estas prácticas aportaran a la mejora en niveles de productividad del sector floricultor.

5. RECOMENDACIONES

- Implementar una plataforma “e-learning” como una alternativa dentro del plan de capacitación de la organización.
- Contar con un equipo de trabajo y empleados capacitados para el manejo y administración de la plataforma.
- Aumentar la cobertura a nivel nacional a través del nuevo servicio de “e-learning ” y lograr un aumento de sus competencias además de mantener su eficiencia y productividad. Ya que se ha evidenciado que la metodología de capacitación tradicional presenta dificultades para la cobertura de la totalidad del sector laboral.
- Elaborar alianzas profesionales, con universidades nacionales e internacionales para comercializar los distintos cursos de capacitación a través de la plataforma Moodle Escuela de Floricultura.

6. LITERATURA CITADA

Alvarez, C. (2015). E-LEARNING: ¿CÓMO AFRONTARÁN LAS EMPRESAS LOS RETOS EN FORMACIÓN. *Telenium*, 3.

Caruto, L. (20 de Julio de 2017). *Universidad Monteavila*. Obtenido de E-learning vs. Educación presencial: <http://uma.edu.ve/periodico/2017/07/20/leer-correr-e-learning-vs-educacion-presencial/>

Comunidad Zamorano. (2009). Obtenido de El Centro Zamorano de E-learning: <https://comunidad.zamorano.edu/page.aspx?pid=1240>

De Arco, L., Barrios, H., & Parra, G. (2017). Análisis de factibilidad de un sistema de educación B-learning: caso de estudio Universidad de San Buenaventura. *Revista Academia y Virtualidad*, 7-19.

Escuela de Floricultura . (2018). Obtenido de Escuela De Floricultura : <https://www.escueladefloricultura.org>

Ficha sectorial: Cultivo de flores. (Octubre de 2017). Obtenido de CFN: <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2017/10/FS-Cultivo-de-Flores-octubre-2017.pdf>

Flor Ebizor . (12 de Febrero de 2018). Obtenido de ¿Cómo van las exportaciones de flores de Ecuador?: <http://flor.ebizor.com/como-van-las-exportaciones-de-flores-de-ecuador>

Ghirardini, B. (2014). *Metodologías de e-learning*. Roma: Food & Agriculture Org. Obtenido de Una guía para el diseño y desarrollo de cursos de aprendizaje aplicando TICS: http://www.fao.org/elearning/Sites/ELC/Docs/FAO_elearning_guide_es.pdf

González, A., & Alaña, T. (04 de Agosto de 2017). La Gestión Ambiental en la Competividad de las Pymes del Ecuador. *INNOVA*, 236-248. Obtenido de La gestion ambiental en la competitividad de las Pymes en Ecuador: <http://www.journaluidegye.com/magazine/index.php/innova/article/view/371/378>

Liebana, F. (10 de Octubre de 2016). *Tendencias e-learning : La información se suma a la formación* . Obtenido de La innovación necesaria : <https://www.lainnovacionnecesaria.com/tendencias-e-learning-formacion-pero-cada-vez-mas-informacion/>

Linfati, F. (Diciembre de 2015). *Evaluación económica de una implementación e-learning*. Obtenido de Universidad Católica de Chile: <http://repositoriodigital.ucsc.cl/bitstream/handle/25022009/833/Fabrizio%20Linfati%20Ewert.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Martínez, G. (2012). *Tecnología Educativa, acentuación Capacitación Corporativa*. Monterrey: Tecnológico de Monterrey.

Metodología : LMS. (2016). Obtenido de Leadership and Management School: <https://leadershipandmanagementschool.com/metodologia/>

Moodle en Español: PLATAFORMA MOODLE. (2016). Obtenido de Moodle: <https://moodle.org/mod/forum/discuss.php?d=327951>

Viano, H., Chiarani, M., & Montejano, G. (2017). Análisis de metodologías para administración de proyectos e-learning. *Congreso Virtual Iberoamericano de Calidad en Educación Virtual y a Distancia* (págs. 6-7). EDUQA.

7. ANEXOS

Anexo 1. Plataforma Escuela de Floricultura Moodle.

ESCUELA DE FLORICULTURA

Username
Password

Remember username

Log in

Forgotten your username or password?

Cookies must be enabled in your browser

You are not logged in.
[Home](#)
[Get the mobile app](#)

https://escueladefloricultura.moodlecloud.com

Escuela de Floricultura ESPAÑOL - INTERNACIONAL (ES)

Página Principal
Área personal
Calendario
Ficheros privados
Mis cursos
Introduction to Moodle
Administración del sitio

Añadir un nuevo tema

Bienvenidos
de Escuela de Floricultura - martes, 24 de abril de 2018, 10:09

¡Bienvenidos a los cursos online de Escuela de Floricultura!

Nuestra misión es proporcionar capacitación eficiente al sector floricultor, mejorando sus competencias mediante el aprendizaje, como principal herramienta de desarrollo laboral de sus trabajadores.

¡Gracias por formar parte de esta innovación, crecemos juntos!

<https://www.escueladefloricultura.org/>

Enlace permanente | Editar | Borrar
Hacer un comentario en este tema (0 réplicas)

Support Forums | MoodleCloud FAQ

Usted se ha identificado como Escuela de Floricultura (Cerrar sesión)
[Reiniciar tour para usuario en esta página](#)

moodle
Descargar la app para dispositivos móviles

Continuacion Anexo 1. Plataforma Escuela de Floricultura Moodle

The screenshot shows the user profile page in Moodle. The header includes the site name 'Escuela de Floricultura', the language 'ESPAÑOL - INTERNACIONAL (ES)', and a user profile icon. A left sidebar contains navigation links: 'Página Principal', 'Área personal', 'Calendario', 'Ficheros privados', 'Mis cursos', 'Introduction to Moodle', and 'Administración del sitio'. The main content area features the school logo and name, followed by navigation links 'Página Principal / Área personal / Perfil' and buttons for 'Restablecer página a por defecto' and 'Personalizar esta página'. Below this, there are two columns: 'Detalles de usuario' (with an 'Editar perfil' link) and 'Informes'. The 'Detalles de usuario' section lists: 'Dirección de correo: escueladefloricultura@gmail.com', 'Pais: Ecuador', and 'Ciudad: Quito'. The 'Informes' section lists: 'Registros de hoy', 'Todas las entradas', 'Diagrama de informe', 'Informe completo', 'Sesiones del navegador', 'Grades overview', and 'Calificación'. At the bottom, there are links for 'Privacidad y Políticas' and 'Actividad de accesos' (with 'Primer acceso al sitio').

The screenshot shows the 'Categorías' and 'Miscellaneous' page in Moodle. The header is identical to the previous screenshot. The left sidebar is also the same. The main content area is split into two sections. The left section, titled 'Categorías', has a 'Crear nueva categoría' link and a list of categories with icons for visibility, sorting, settings, and course count: 'Miscellaneous' (1), 'Introducción' (1), 'Administración, Contabilidad y Finanzas' (0), 'Floricultura en el Ecuador para estudiantes' (1), 'Información y Comunicación "TICS"' (0), 'Marketing & Ventas' (0), 'Poscosecha' (0), 'Producción' (0), 'Recursos Humanos & Liderazgo' (0), 'Seguridad, Salud y Ambiente' (0), and 'Logística y comercio exterior' (1). The right section, titled 'Miscellaneous', has a 'Crear nuevo curso' link, a dropdown for 'Ordenar cursos', and a 'Por página: 20' dropdown. It shows a course 'Introduction to Moodle' by 'admin' with icons for visibility, settings, and deletion. Below this is a section 'Mover los cursos seleccionados a...' with an 'Elegir...' dropdown and a 'Mover' button. At the bottom, there is a search box labeled 'Buscar cursos' with an 'Ir' button.

Continuacion Anexo 1. Plataforma Escuela de Floricultura Moodle



Anexo 2. Encuesta 1 On- line.

Capacitaciones en Línea. ¡Seguimos Innovando! La Escuela de Floricultura busca acercarse a un análisis real y confiable de las actuales necesidades y expectativas del sector, con el objetivo de poner a disposición una plataforma virtual, para que nuestros socios y afiliados accedan a capacitaciones vía on-line. La información que nos proporcione será utilizada para conocer el grado de aceptación en el mercado de nuestro nuevo producto.

***Obligatorio**

Dirección de correo electrónico *

Tu dirección de correo electrónico

1. ¿Ha recibido cursos de capacitación en línea?

Sí

No

2. ¿Qué le parece poder capacitarse en línea? *

Muy interesante

Interesante

Poco interesante

Nada interesante

3. ¿Le gustaría que la Escuela de Floricultura realice cursos y capacitaciones de manera virtual? *

Sí

No

Continuación del **Anexo 2**. Encuesta On-line.

4. ¿Escoja las 4 áreas que considera que serían más aptas para capacitación en línea? *

Producción
Poscosecha
Administración, Contabilidad y Finanzas
Recursos Humanos, Liderazgo etc
Información y Comunicación “TICS”
Marketing y Ventas
Seguridad /Salud y Ambiente

5. ¿Qué contenido multimedia espera encontrar en cada curso? *

Presentaciones
Tareas de aprendizaje
Lecturas, artículos, etc
Foros
Video tutoriales
Animaciones
Pruebas rápidas

6. ¿Cuáles serían las 2 formas de pago más convenientes para ud? *

Depósito Bancario
Tarjeta de Crédito
Botón de pagos en línea
Efectivo
Transferencia
Cheque

7. ¿Cuáles de los siguientes aspectos le atraen de esta nueva alternativa de la

Escuela de Floricultura de Capacitarse en línea?*

Puedo realizar los cursos a cualquier hora o en cualquier momento
Facilidad de hacerlo desde cualquier dispositivo
Logística
Es necesario innovar
Mejorar los conocimientos de los que trabajamos en el sector floricultor

Anexo 3. Encuesta 2.

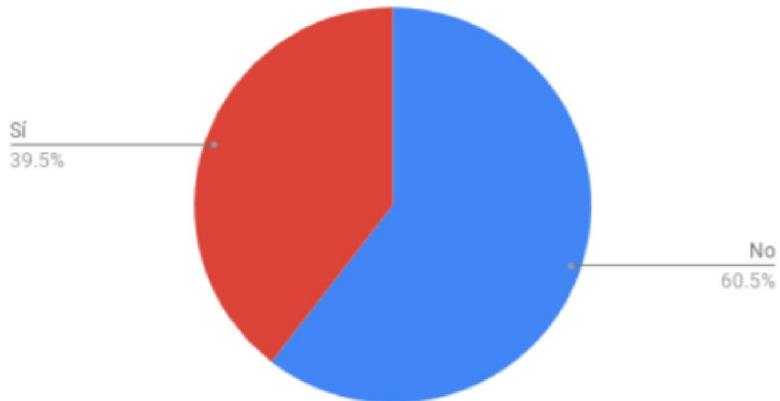
Presencial – 5 Preguntas

1. ¿Sector de residencia?
2. ¿Sector de trabajo?
3. ¿La empresa /finca tiene un presupuesto establecido para capacitación?
4. ¿Priorice las áreas de su empresa que necesitan capacitación?
5. ¿Priorice la capacitación que desearía recibir?

Anexo 4. Encuesta 3.

Presencial 1 Pregunta Abierta
Temas de capacitación considerados que la Escuela de Floricultura debe impartir dentro de su cronograma anual.

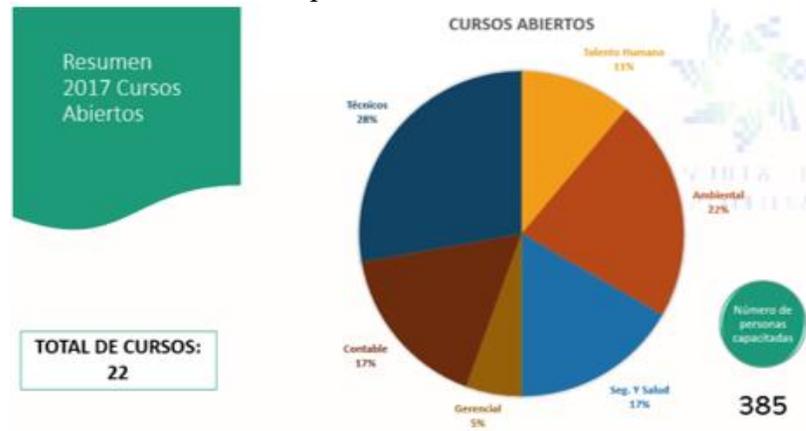
Anexo 5. Estudio de experiencia previa en capacitación en línea por parte de los socios.



Anexo 6. Resultados de la opinión de los socios en cuanto a que la Escuela de Floricultura realice cursos y capacitaciones de manera virtual.



Anexo 7. Cursos abiertos en el 2017 por la Escuela de Floricultura.



Anexo 8. Ventajas de la plataforma Moodle.



Fuente: (Linfati, 2015)

Anexo 9. Propuesta comercial Moodle Ecuador.

1.2.1 Características del Software de la Plataforma Virtual

- Versión Apache 2.2.31
- Versión PHP 5.6.22
- Versión MySQL 5.6.36-cll-lve
- Arquitectura x86_64
- Sistema Operativo Linux
- Versión Perl 5.10.1
- Versión Kernel 2.6.32-604.30.3lve.3.63.el6.x86_64
- Servidor Cloudlinux Admin, Redundante,

Continuación del **Anexo 9**. Propuesta comercial Moodle Ecuador.

1.2.2. Características del Hardware de la Plataforma Virtual

- Memoria Ram 8 GB
- CPU Intel® Xeon® CPU E5-1650 V4 @ 3.60 Ghz de 4 Procesadores
- Almacenamiento HD 3GB SSD
- Transferencia 200 GB. Tx Mensual

Plataforma Moodle

- Licencia de software libre GPL V3. Última versión estable y segura Moodle 3.4.1+

Concurrencia

- Plan Hosting 100 usuarios concurrentes.

Escalabilidad

- Mediante software podemos escalar y aumentar recursos de acuerdo a la necesidad del Cliente

Licenciamiento

- Licenciamiento por Recursos no por usuario

Vigencia Tecnológica

- Mantenimiento y Actualización Constante

Fiabilidad

- Sistema activo y redundante con acceso 24/7

Anexo 10. Metodología de diseño (SSADM).

Procesos	Actividades
(P1) Estudio de factibilidad	
(P2) Análisis inicial del proyecto	(A2.1) Determinar el perfil de alumno
	(A2.2) Definir objetivos generales
	(A2.3) Identificar los contenidos
	(A2.4) Establecer los requisitos de la plataforma
	(A2.5) Planifica el proyecto
(P3) Tratamiento pedagógico	(A3.1) Definir el proceso de enseñanza aprendizaje
	(A3.2) Identificar los objetivos específicos
	(A3.3) Estructurar la información
	(A3.4) Desarrollar la información
	(A3.5) Definir los recursos
	(A3.6) Definir feedback
	(A3.7) Diseñar las actividades
	(A3.8) Diseñar mecanismos para la evaluación de aprendizajes
	(A3.9) Desarrollar el plan de aprendizaje
(P4) Diseño y edición	(A4.1) Elaborar el "mapa de navegación"
	(A4.2) Definir la maquetación
	(A4.3) Definir el diseño gráfico y los recursos
(P5) Construcción	(A5.1) Definir la tecnología para el usuario
	(A5.2) Implementar la interfaz gráfica
	(A5.3) Generar el código fuente
	(A5.4) Verificar la compatibilidad
(P6) Evaluación de calidad	(A6.1) Definir el mecanismos de evaluación de la actividad formativa
	(A6.2) Determinar criterios a evaluar
	(A6.3) Desarrollar instrumentos para la evaluación
	(A6.4) Definir el mecanismos de proceso de datos y de evaluación de resultados
(P7) Difusión	(A7.1) Estrategia. Identificar el público objetivo
	(A7.2) Marketing. Localizar al público objetivo
	(A7.3) Operación. Información y Venta
(P8) Ejecución	