



**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE**

**SEDE SANTO DOMINGO**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

**CARRERA INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**PROYECTO INTEGRADOR**

**INFORME FINAL DEL PROYECTO INTEGRADOR**

**NIVEL: QUINTO “A”**

**“Desarrollo de una página web para la feria de Ciencias y Tecnología en la  
ESPE-SD”**

**GRUPO DE PROYECTO**

**CAIZA LISBETH**

**QUINATO A JORDY**

**VILLARES JULIO**

**SANTO DOMINGO**

**16/09/2020**

## **1. ÍNDICE**

<b>ÍNDICE</b>	<b>2</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>CAPÍTULO I. PRELIMINARES</b>	<b>5</b>
4.1 Planteamiento del Problema	5
4.2 Objetivos de la investigación	5
4.2.1 Objetivo General	5
4.2.2 Objetivos específicos	5
4.3 Justificación	6
4.4 Delimitación	7
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>7</b>
5.1 Estado del Arte (antecedentes)	7
5.2 Bases Teóricas	8
5.2.1. Editores de código	8
5.2.2. CSS3	9
5.2.3. JavaScript	9
5.2.4. HTML	10
5.2.5. SQL	10
5.2.6. JQuery	10
5.2.7. Tesauro	11
<b>CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>11</b>
6.1 Tipo de investigación	11
6.2 Población	12
6.3 Técnicas e instrumentos de investigación	12
6.4 Análisis e interpretación de resultados	13

6.4.1. Análisis e interpretación de resultados enfocados al diseño del aplicativo	13
6.4.2. Análisis e interpretación de resultados enfocados a efectos y animaciones	13
6.5 Diseño de la Propuesta	14
6.6 Hipótesis (si la investigación lo amerita)	20
6.7 Implementación y prueba	20
6.7.1. Implementación y pruebas del diseño de la propuesta	20
6.7.2. Implementación y pruebas de la creación de animaciones y efectos	21
6.7.3. Implementación y pruebas de conexión a BDD y operaciones CRUD	23
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>25</b>
7.1. Conclusiones	25
7.2. Recomendaciones	25
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>26</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>27</b>

### ***ÍNDICE DE FIGURAS***

Figura 1. Tesauro del proyecto integrador “ESPE INVESTIGA
Figura 2. Diseño de la propuesta “ESPE INVESTIGA”
Figura 3. Propuesta de la base de datos de “ESPE INVESTIGA”
Figura 4. Diagrama de caso de uso de “ESPE INVESTIGA”.
Figura 5. Modelo conceptual de la base de datos
Figura 6. Modelo lógico de la base de datos
Figura 7. Modelo físico de la base de datos.
Figura 8. Gama de colores empleada en el sistema “ESPE INVESTIGA
Figura 9. Animación de la sección “ Nuestras Categorías”
Figura 10. Efecto de los proyectos existentes dentro de la interfaz de proyectos
Figura 11. Uso de operaciones CRUD para la agenda de ponentes.
Figura 12. Uso de operaciones CRUD el conteo de los diferentes participantes.

## 2. RESUMEN

En el presente documento se pretende dar a conocer el desarrollo de la página web para la feria de ciencias y tecnologías de la ESPE sede Santo Domingo. Como muy bien se sabe la feria de Ciencias y Tecnologías de la sede, se realiza cada año, pero este evento por lo general, consta de la postulación de los estudiantes de una manera convencional en donde solo realizan su poster y exponen.

En este contexto se desarrolló la página web del congreso, el cual brinda un desarrollo más automatizado de las actividades de este tipo de evento y consiguiendo con ello tener mejor una mayor formalidad del mismo. El sistema web cuenta con formularios que permiten el envío de información hacia la base de datos para posteriormente realizar consultas que serán reflejadas en el *front-end*. De igual forma se implementó el uso de estilos, elementos jQuery y JavaScript para la funcionalidad del lado del cliente, mientras que para el lado del servidor se implementó tecnologías como PHP y MySQL. Con ello se plasmó todo los conocimiento adquiridos durante las clases de la asignatura.

## 3. INTRODUCCIÓN

El presente documento se enfoca en dar una mejor explicación del desarrollo del proyecto integrador correspondiente a la unidad de estudio. El proyecto consiste en el desarrollo de la página web para la Feria de Ciencias y Tecnologías de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE sede Santo Domingo, ubicada en el kilómetro 24 de la Vía Quevedo, hacienda Zoilas Luz. El objetivo de dicha página web es brindar información detallada de todas la exposiciones dadas en el evento, así

como también de ofrecer un espacio donde los participantes puedan inscribirse a dicho acontecimiento.

El sitio web no cuenta con ningún login de acceso, por lo que todo usuario puede observar el aplicativo completo sin tener que registrarse, incentivando a una la creación de conocimiento libre. Los únicos datos que se deben rellenar es al momento de querer formar parte de las exposiciones, ya sea como expositor, jurado o público. Los diferentes formularios a presentar cuentan con información relevante para cada tipo de participante. Todos los registros de los proyectos serán publicados en la sección de proyectos una vez que se hayan aprobado dichos resúmenes por los administradores.

Los usuarios que no hayan podido asistir al evento de manera física, podrán realizarlo de una manera virtual mediante diferentes plataformas de videoconferencias (Zoom, Meet, Jitsu) las cuales contienen su respectivo enlace a dichas salas. Con ello se pretende alcanzar a más personas y que se fomente la cultura de investigación en nuestra sociedad actual.

#### **4. CAPÍTULO I. PRELIMINARES**

##### **4.1 Planteamiento del Problema**

El principal problema identificado dentro de la ESPE sede Santo Domingo es la falta de una herramienta tecnológica que permita un mejor control de los trabajos e información que se maneja en la feria de ciencias y tecnologías de la sede. Además muchos de los estudiantes cuando acaba la feria tienden a borrar o eliminar dicha información y no se puede obtenerla para posteriores trabajos que sirvan en otras investigaciones. En este contexto es importante la implementación de herramientas tecnológicas como una página web.

## **4.2 Objetivos de la investigación**

### ***4.2.1 Objetivo General***

Desarrollar una página web para solventar un problema actual identificado en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE extensión Santo Domingo, el cual consiste en la elaboración de un sitio enfocado en la gestión de la Feria de Ciencias y Tecnologías realizadas cada año.

### ***4.2.2 Objetivos específicos***

- Analizar los diferentes elementos y actividades que se presentan en la Feria de Ciencias, con el fin de ofrecer solución tecnológica que permita solventar dicha necesidad identificada previamente.
- Diseñar una página web que cumpla con los estándares, estilos y diseños característicos de la ESPE mediante tecnologías del lado del cliente.
- Implementar la funcionalidad, desarrollo y manejo de la información de los postulantes mediante tecnologías del lado del servidor.

## **4.3 Justificación**

La investigación es hoy en día, una de las actividades que marcan el desarrollo de la sociedad actual, ya que a medida que se avanza en el proceso de aprendizaje también se desarrolla la investigación como eje primordial de la autoeducación. Como bien se sabe la investigación es un conjunto de métodos aplicados de manera sistemática con la finalidad de obtener información importante que me ayude a terminar con el objetivo por el que se investiga. Cabe mencionar que existen dos tipos de investigación cualitativa y cuantitativa en donde, nuestra carrera por ser parte de

una rama enfocada a un estudio más técnicos, se desarrolla más en la investigación cuantitativa.

Por ello, se puede mencionar que en la Universidad de las Fuerza Armadas ESPE sede Santo Domingo, se inculca muchos a sus estudiantes en la investigación y desarrollo de proyectos, logrando realizar todos los años una feria de ciencias y tecnologías en donde cada estudiante expone las investigaciones que ha realizado durante el semestre de estudio. En la actualidad para la realización del evento se maneja de una manera tradicional, ya que no incluye una previa postulación y verificación de los trabajos realizados. En base a esa idea se requiere de un sitio web donde se realicen las postulaciones de manera más formal, donde cada estudiante postule sus investigaciones y sean gestionadas por una base de datos.

En este contexto se ha visto la necesidad del desarrollo de una página web para la Feria de Ciencias y Tecnologías de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE sede Santo Domingo, en la que cada alumno pueda postular sus trabajos, los cuales previamente serán revisados y publicados, con ello se consigue una formalidad al evento, un mejor registro de los postulantes, una división de categorías y sobre todo se fomenta el conocimiento libre.

#### **4.4 Delimitación**

##### ***4.4.1. Delimitación en el espacio físico-geográfico***

En cuanto al desarrollo del presente proyecto integrador va enfocado a la comunidad universitaria de la ESPE sede Santo domingo, de la cual serán partícipes tanto estudiantes, docentes, personas invitadas o público en general. Cabe mencionar que al ser un evento donde se inculca el conocimiento y que puede ser transmitido por

herramientas de videoconferencia, pueden llegar a muchas personas que tengan interés en el tema.

#### ***4.4.2. Delimitación temporal***

En el estudio que se presentará a continuación se ha pretendido analizar el diseño y desarrollo de un sitio web sobre la administración y gestión de la Feria de Ciencias, esto durante el periodo comprendido entre Mayo 2020 hasta Septiembre 2020, según el calendario académico este corresponde al 202050.

## **5. CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

### **5.1 Estado del Arte (antecedentes)**

En la actualidad los congresos y ferias de ciencias se han adaptados a las nuevas tendencias de gestión, las cuales se las hacen mediante el uso de una aplicación web, la cual permite realizar ciertos procesos como seguir en vivo una conferencia, tener la opción de votar o poner la calificación a un proyecto o tema de interés, en pocas palabras la evolución de las tecnologías web ha permitido que se agilicen los procesos y que haya una mayor interactividad con los usuarios, logrando tener la participación del mismo pero de una manera externa.

La implementación de este tipo de páginas web enfocadas a congresos y ferias de ciencia e investigación, las implementan en su mayoría las Universidades, debido a que cada una de estas cuentan con ciertos congresos que las caracterizan y por ende hacen uso de un sitio web para realizar todo el proceso que conllevan dichos eventos.

Como un ejemplo de este tipos de páginas se puede mencionar a“Redis” la cual es un sitio web que se encarga de la gestión del Congreso Internacional Santo Domingo Investiga, este evento lo conforman las instituciones de educación superior



de la provincia. En este contexto al formar parte de la organización como Community Manager del Congreso mencionado, se obtuvo conocimiento de cómo está estructurada dicha página y todas las funciones que nos brindan en cuanto a la aceptación de resúmenes, cronogramas de ponencias, información de los participantes etc. Esto nos ayuda a tener una visión de las posibles acciones que puede tener nuestro proyecto.

## **5.2 Bases Teóricas**

### ***5.2.1. Editores de código***

Herramientas que todo desarrollador debe tener a mano, estas permiten editar código fuente en diversos lenguajes de programación y ofrecen múltiples herramientas para facilitar el trabajo y aumentar la productividad dentro de un proyecto web [1].

Para el desarrollo del presente proyecto se hará uso de los editores de código Sublime Text 3 y Visual Studio Code, con el fin de poder trabajar en dos espacios diferentes a la misma vez.

### ***5.2.2. CSS3***

Define la parte de la presentación, es decir, cómo deben mostrarse los elementos de la página, su posición, forma, espaciados, colores y en resumen, toda la parte estética [2].

De igual manera para la realización del proyecto integrador se implementa el uso de CSS para agregar estilos, colores, tamaños de letras y estilos a los formularios y cajas del proyecto, mejorando así la visión de nuestra página web y brindándole una mejor usabilidad al usuario.

### **5.2.3. JavaScript**

Es un lenguaje de programación ligero e interpretado, orientado a objetos con funciones de primera clase. Es un lenguaje script multi paradigma, basado en prototipos, dinámico, soporta estilos orientados a objetos, imperativos y declarativos [3].

Aunque el nuevo estándar de HTML 5 incluye muchas funcionalidades que sólo se realizaban con la implementación de scripts, el uso de JavaScript es muy necesario para agregar más funcionalidad a nuestro proyecto integrador. En este contexto se implementa el uso de JavaScript para ciertas funcionalidades como mapas, calendarios, horas entre otros, que sin duda mejora la usabilidad de nuestra aplicativo web del lado del cliente.

### **5.2.4. HTML**

Es el lenguaje de etiquetado el cual nos crea la estructura fundamental de una página web, pero carece de diseño. Además el uso de HTML es uno de los aspectos fundamentales para el funcionamiento de los sitios, pero no es el primero [4].

Para la realización del proyecto integrador se hará uso del estándar HTML5 como estructura general que contendrá la página. Se implementará el uso del estándar HTML5 en vista de las grandes ventajas que nos ofrece en la inserción de multimedia y en la reducción de la dependencia de plugins.

### **5.2.5. SQL**

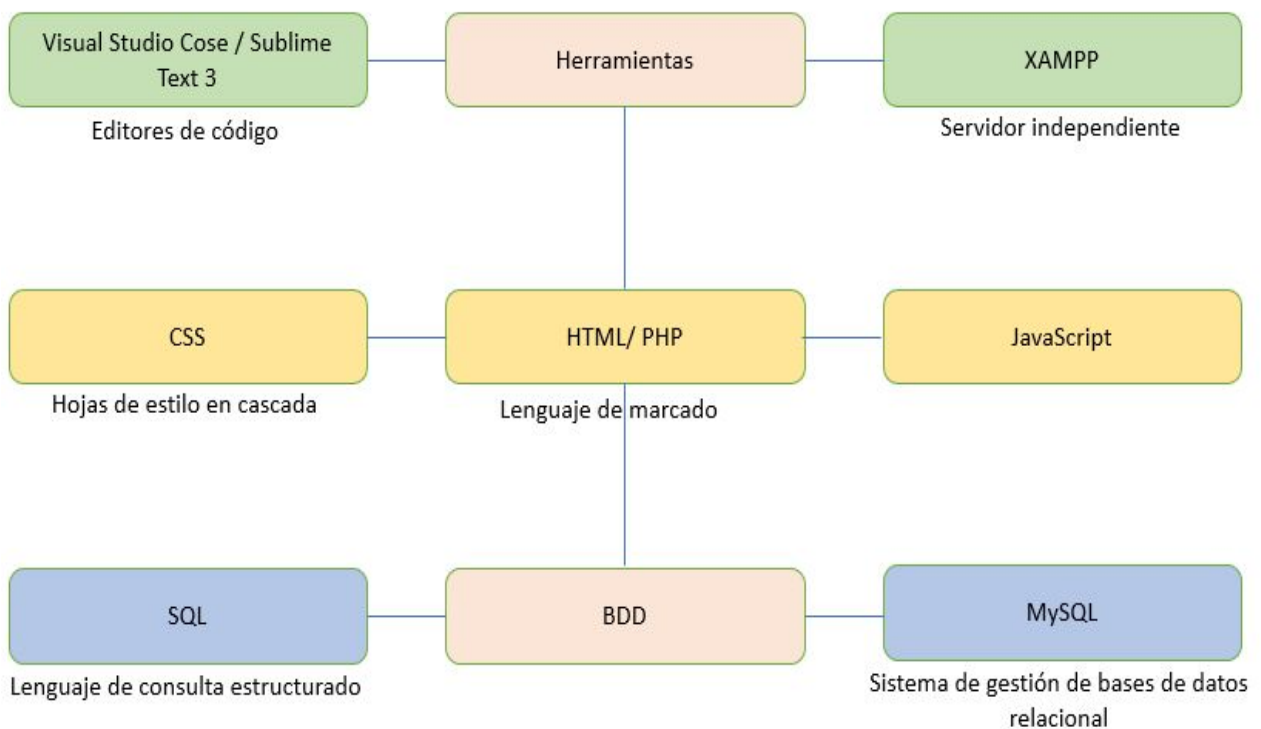
Lenguaje declarativo estándar internacional de comunicación dentro de las bases de datos que nos permite a todos el acceso y manipulación de datos en una base de datos [5]. Este lenguaje será utilizado para la generación de consultas en la base de datos, con el fin de extraer información y campos necesarios de un formulario.

### 5.2.6. JQuery

Es una biblioteca de JavaScript liviana, "escribe menos, haz más". El propósito de este es hacer que sea mucho más fácil usar JavaScript en su sitio web. jQuery toma muchas tareas comunes que requieren muchas líneas de código JavaScript para lograrlo, y las envuelve en métodos que puede llamar con una sola línea de código [6].

Cabe mencionar que para la implementación de funcionalidades como botones o “acordeones” dentro de la página web, se hará uso jQuery.

### 5.2.7. Tesauro



*Figura 1. Tesauro del proyecto integrador "ESPE INVESTIGA"*

## 6. CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

### 6.1 Tipo de investigación

Como parte metodológica para la elaboración de este proyecto se pone a disposición diversos puntos en los que se va a basar el proyecto, los cuales van desde definir el tipo de investigación a realizar hasta especificar las técnicas e instrumentos que se van a usar en el desarrollo de la página web.

Como anteriormente se mencionó la metodología de este proyecto está dada por dos parte, la parte documental y la de desarrollo web. El tipo de investigación a realizarse en este proyecto, es la *investigación cuantitativa* ya que, de esta manera se podrá determinar que factible es la implementación del proyecto en la gestión de las actividades de la Feria de Ciencias de la ESPE-SD por medio del uso de una página web exclusiva para dicho evento.

### 6.2 Población

En vista de que el proyecto está enfocado en la realización de la Feria de Ciencias organizada por la ESPE sede Santo Domingo, la población a la que va enfocada es a la comunidad universitarios de la ESPE, los docentes que forman parte de la institución, invitados al evento y el público en general, Recalcando nuevamente que al ser retransmitido por herramientas como Zoom o Meet, pueden llegar a más personas. Con ello se fomenta la participación de los estudiantes y una oportunidad en la que se puedan dar a conocer.

## **6.3 Técnicas e instrumentos de investigación**

### ***6.3.1. Diseño de prototipado***

Cuando se comienza a realizar los diseños de las páginas se debe tener muy en cuenta que estas deben ser centradas en la pregunta principal ¿cómo interactúa el usuario? ¿Se le hará fácil manejar mi interfaz? Son preguntas comunes que siempre nos debemos hacer antes de comenzar a realizar un proyecto. Esto nos ayudará a definir todos los parámetros para proceder al desarrollo funcional de la página web.

### ***6.3.2. Cuestionario***

Como una buena práctica de desarrollo e implementación de resultados en un proyecto enfocado a una comunidad universitaria, el desarrollo de cuestionarios es un excelente instrumento de medición de la implementación de la página en los usuarios. Cabe mencionar que en vista a la emergencia sanitaria que enfrenta nuestra sociedad actual no se logró implementar el proyecto en general.

## **6.4 Análisis e interpretación de resultados**

### ***6.4.1. Análisis e interpretación de resultados enfocados al diseño del aplicativo***

Gracias a la propuesta de diseño de la página web “ESPE Investiga” se pudo obtener una visualización más definida de los elementos, estructuras y colores que formarán parte de la misma. Además una idea de la posible base de datos donde se almacenarán los datos principales de las exposiciones.

Mediante el análisis de resultados del diseño se pudo obtener una idea más clara de la ubicación y estructura general de los elementos que llevara la página web “ESPE Investiga”, con ello se puede trabajar en el desarrollo del código de manera más eficiente y optimizada, porque ya se tiene ideado la maquetación final de la página.

Cabe destacar que este diseño está sujeto a cambios, por ello la importancia de un diseño previo a la realización del código determina el concepto final del proyecto.

#### ***6.4.2. Análisis e interpretación de resultados enfocados a efectos y animaciones***

Las animaciones y efectos encontrados en el proyecto son efectuados para agregar a la a página web un gran dinamismo e interacción por parte del usuario. Estas características hacen que todas las ventanas cuenten con un mejor efecto visual para todos las personas que visiten el sistema.

La implementación de animaciones y efectos con JQuery, hizo que utilizáramos menos líneas de código para realizar un mismo resultado que el aplicar varias líneas de CSS. Esto permite optimizar la funcionalidad de nuestro proyecto, ya que consume menos recursos al tener que procesar el contenido de la página. Las funciones empleadas son en su mayoría para ocultar y mostrar información a través de toggle().

### **6.5 Diseño de la Propuesta**

En esta sección se da a conocer el diseño preliminar del proyecto integrador en donde se establecieron los colores de la página, su tipografía, estilos y detalles que se fueron puliendo a medida del desarrollo del proyecto. Como muy bien se sabe los estilos de una página web son muy importantes para dar mayor usabilidad e interactividad de la página con el usuario. Una manera en la que se puede definir un diseño simple es a través de un Mockup, el cual son dibujos que permiten a los diseñadores gráficos establecer un modelo de cómo quedará el proyecto, con el fin de presentar algo visible al cliente.

Los Mockup son muy necesarios en la definición de la paleta de colores, ya que en base a ello se puede ir probando el color más adecuado para la página web. Por ello se detalla, cada uno de los elementos antes mencionados y se presentó un prototipo de diseño realizado en CANVA con su respectiva paleta de colores, recalcando lo importante que es el diseño previo de una página web.

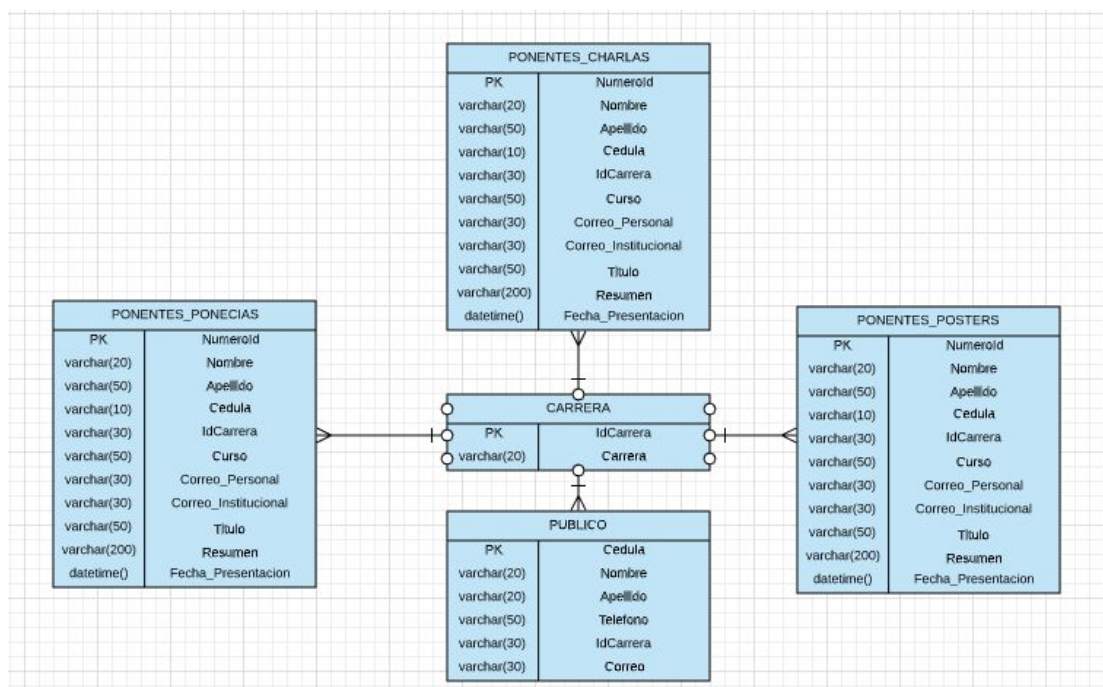


*Figura 2. Diseño de la propuesta “ESPE INVESTIGA”*

Por otro lado, además del mockup generado a principios del desarrollo del sistema, de igual manera se da a conocer la propuesta generada inicialmente de la

BDD a utilizar para la página web ESPE - INVESTIGA. Dentro su propuesta están los principales protagonistas del aplicativo por el cual a través de ellos se dará a diferente información en la interfaces del sistema.

La propuesta de la base de datos fue generada a través de la herramienta Lucidchart para posteriormente en su desarrollo pasarla a la herramienta de powerdesigner con la finalidad de general sus diferentes diagramas y así generar su respectivo script para ser insertar en el sistema gestor de base de datos correspondiente.



*Figura 3. Propuesta de la base de datos de "ESPE INVESTIGA"*

### **Diagrama de caso de uso**

Existen diferentes formas de representar la funcionalidad del software sin estar terminado, una de estas es el Lenguaje Unificado de Modelado "UML", que es el sistema de modelado de software más conocido y utilizado en la actualidad.



Un caso de uso es una descripción de las acciones de un sistema desde el punto de vista del usuario. Es una herramienta valiosa dado que es una técnica de aciertos y errores para obtener los requerimientos del sistema, justamente desde el punto de vista del usuario.



*Figura 4. Diagrama de caso de uso de "ESPE INVESTIGA".*

### **Modelo Conceptual**

En cuanto al diseño del modelo conceptual del "Sistema para la feria de Ciencias y Tecnología en la ESPE-SD" se determinaron las siguientes entidades con su respectiva cardinalidad. En este contexto se debe entender que este modelo me permite identificar de mejor manera como se encuentran estructuradas las relaciones entre las diferentes tablas de la base de datos, dependiendo del análisis implementada que se realice.

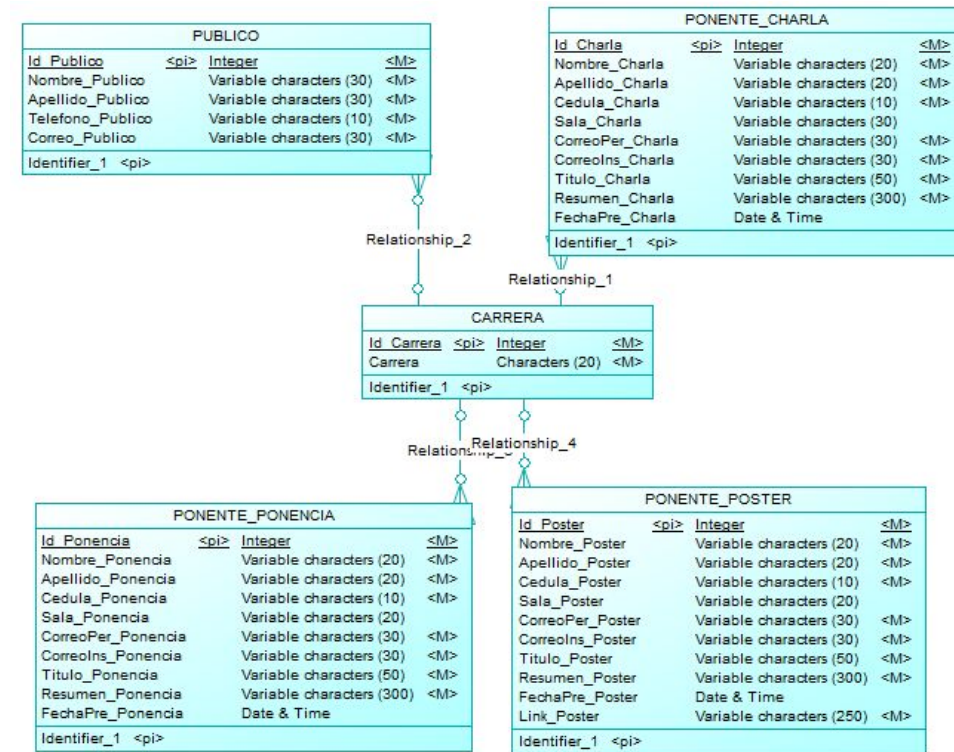


Figura 5. Modelo conceptual de la base de datos

### Modelo Lógico

En este diagrama se describen los datos con el mayor detalle posible, independientemente de cómo se implementarán físicamente en la base de datos. En este modelo se identificaron las siguientes características:

- Incluye todas las entidades y relaciones entre estas.
- Todos los atributos para cada entidad están especificados.
- La clave principal para cada entidad está especificada.
- Se especifican las claves foráneas, que identifican la relación que existe entre las diferentes entidades.
- En esta etapa se da la normalización.

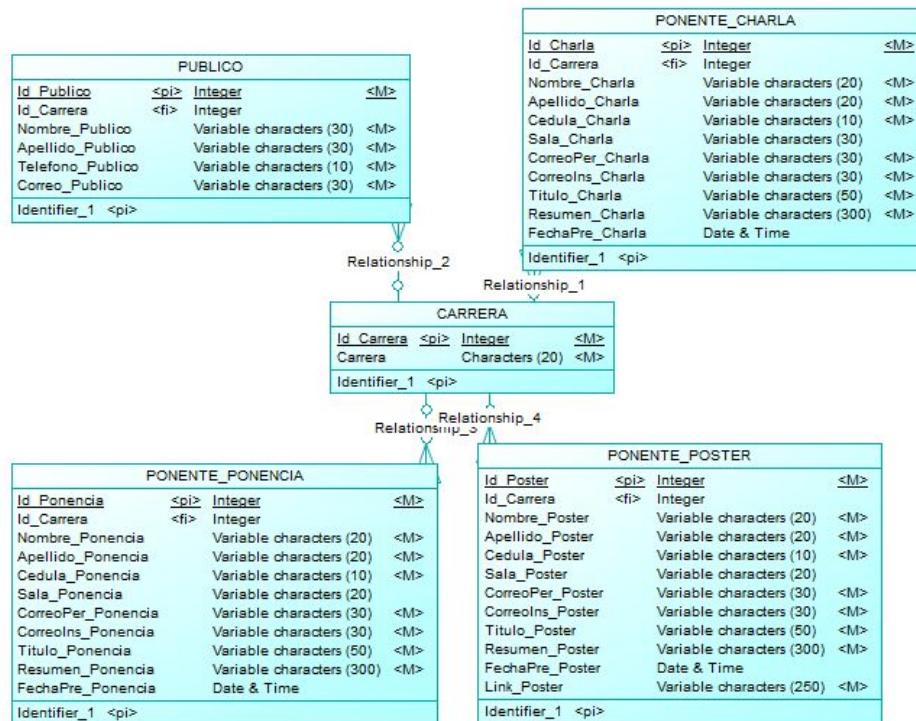


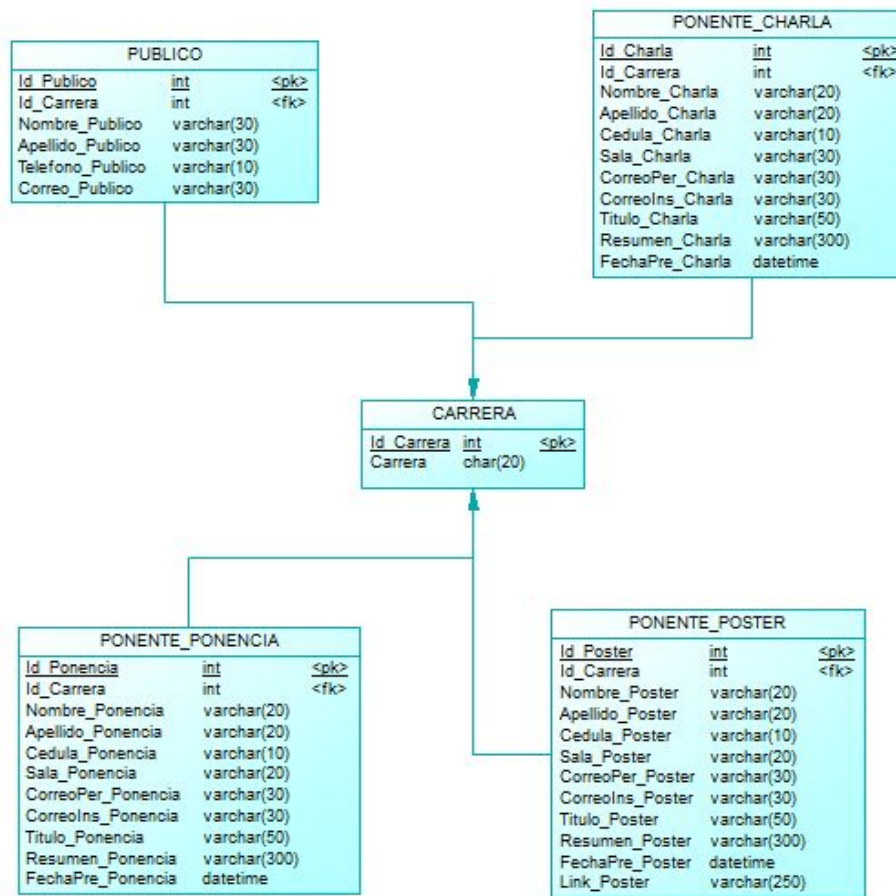
Figura 6. Modelo lógico de la base de datos

### Modelo Físico

El modelo de datos físicos representa cómo se construirá el modelo en la base de datos. Un modelo de base de datos física muestra todas las estructuras de tabla, incluidos el nombre de columna, el tipo de datos de columna, las restricciones de columna, la clave principal, la clave externa y las relaciones entre las tablas.

Las características de un modelo de datos físicos incluyen:

- Especificación de todas las tablas y columnas.
- Las claves externas se usan para identificar relaciones entre tablas.
- La desnormalización puede ocurrir según los requisitos del usuario.



*Figura 7. Modelo físico de la base de datos.*

## 6.6 Hipótesis (si la investigación lo amerita)

N/A

## 6.7 Implementación y prueba

### 6.7.1. Implementación y pruebas del diseño de la propuesta

En la sección 6.5 se dio a conocer el mockup de la propuesta de la página web para la feria de Ciencias y Tecnologías de la ESPE-SD. Dicho mockup es prueba del diseño de la propuesta. Otra implementación dada para este apartado es el establecimiento de la gama de colores a utilizar. La gama de colores empleada en

todo el proceso de desarrollo del sistema corresponden a los colores característicos del escudo de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.



*Figura 8. Gama de colores empleada en el sistema “ESPE INVESTIGA”*

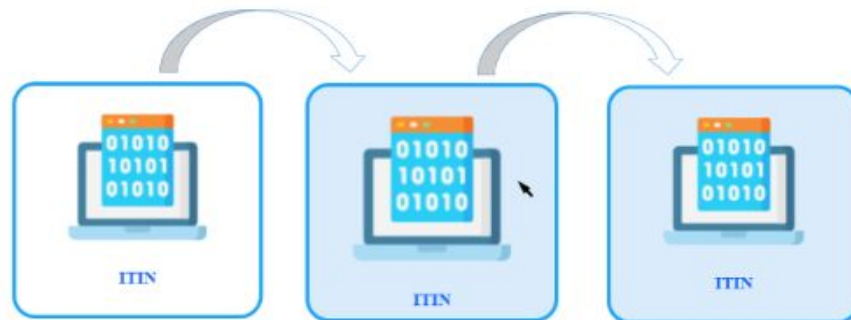
#### **6.7.2. Implementación y pruebas de la creación de animaciones y efectos**

Las páginas web han ido adquiriendo el uso de animaciones y efectos para poder lograr una mayor interactividad y usabilidad. Para lograr estos objetivos los diseñadores y desarrolladores se apoyan en el uso de distintas herramientas que les permitan dar vida a sus proyecto. Aquí es donde entra el uso de CSS3 y JavaScript con su librería jQuery, cuyas funcionalidades permiten crear páginas web muy dinámicas e interactivas.

Con las herramientas ya mencionadas, dentro de la página web ESPE - INVESTIGA, se desarrollaron diferentes animaciones en sus interfaces con la finalidad obtener una mejor visión de las diferentes actividades a realizar en esta. Algunas de las animaciones y efectos generados son los siguientes:

- ***Animación en la sección de “Nuestras Categorías”***

El resultado obtenido a través de la implementación de una animación fue que cada vez que el usuario pasa el mouse por los iconos de las categorías, estos realizan la animación establecida, es decir, aumentan su tamaño y de inmediato vuelven a su estado original. En la siguiente ilustración se muestra la simulación de la animación ya mencionada.

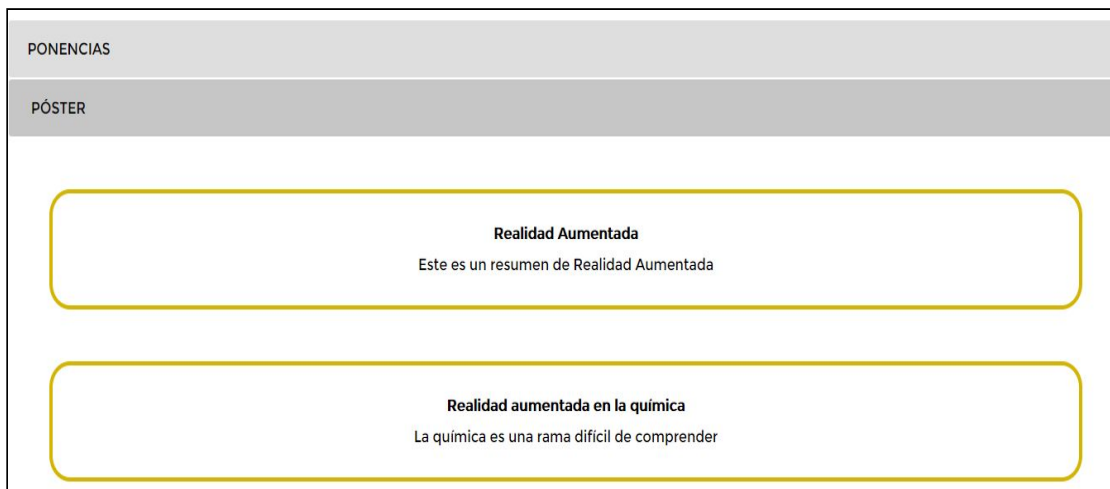


*Figura 9. Animación de la sección “Nuestras Categorías”*

- ***Efecto acordeón en la interfaz de proyectos***

Dentro de la ventana “**Proyectos**”, se refleja un resumen breve de los proyectos a exponer, estos están separados por secciones dependiendo al tipo de ponencia a dar. Dichos categorías o tipo de ponencia se encuentran organizadas en un “submenú” donde el usuario deberá dar clic a la opción que desea visualizar y automáticamente se despliega la información de los proyectos subidos desde la base de datos.

En este contexto para la realización del efecto se implementó el uso de la función ***toggle()***, el cual muestra y oculta el contenido implementado dentro de cada carrera, simulando un “acordeón”. La información se refleja desde la esquina izquierda del campo.



*Figura 10. Efecto de los proyectos existentes dentro de la interfaz de proyectos*

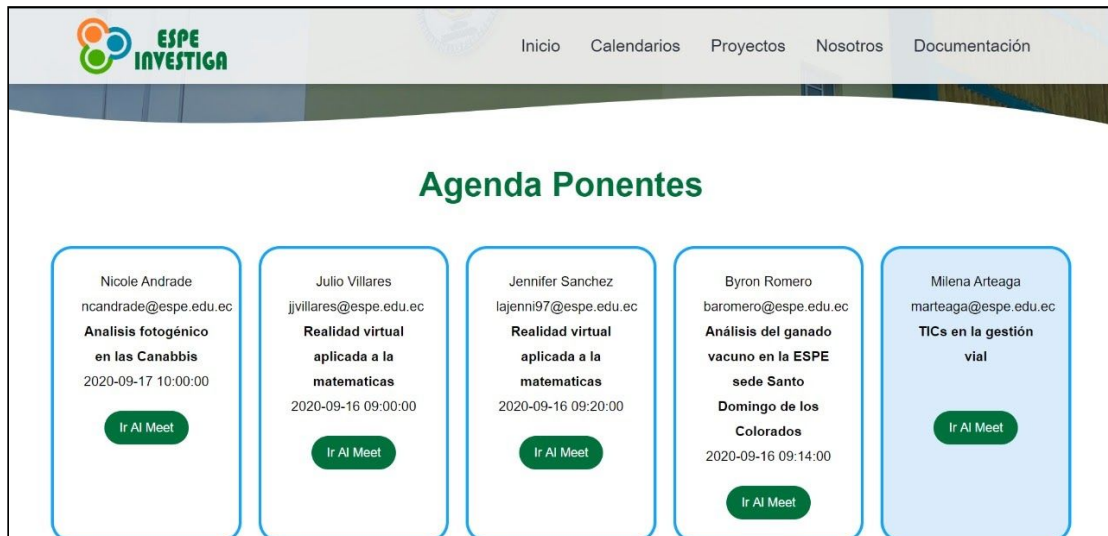
### **6.7.3. Implementación y pruebas de conexión a BDD y operaciones CRUD**

Como anteriormente se ha ido mencionando, el aplicativo será el encargado de mostrar al usuario los proyectos a exponer, para esto se generó una conexión hacia una base de datos y la ejecución de diferentes consultas en donde intervienen las operaciones de CRUD. Todo esto con el fin de mostrar la información recolectada encontrada en la BDD hacia sus respectivos lugares del aplicativo. Algunas de las operaciones CRUD realizadas son las siguientes:

- **Visualización de la información más relevante en la interfaz de calendarios**

Dentro de la interfaz de calendario se llevó a cabo la consulta de lectura para conocer la información de los diferentes proyectos para ser mostrados en dicha interfaz. En esta se muestra el nombre del ponente, título del proyecto y horario de la exposición. La información recolectada a través de la consulta fue obtenida de los diferentes formularios que el usuario necesita llenar para poder participar en la feria de ciencias, ya sea como ponente o invitado.





*Figura 11. Uso de operaciones CRUD para la agenda de ponentes.*

- **Contador de los participantes e invitados del acontecimiento realizado en la interfaz principal.**

Para el contador al igual que en la interfaz calendario se generó la consulta de lectura de datos para posteriormente realizar un conteo de los registros existentes en ella. A partir de su conteo se puede tener en cuenta el total de participantes, charlas, ponencias y póster con el que actualmente cuenta la feria de ciencias.

## Nuestro Congreso



*Figura 12. Uso de operaciones CRUD el conteo de los diferentes participantes.*

Cabe recalcar que como dicha información es obtenida a través de una base de datos esta información estará en constantes cambios cada vez que un usuario se



registre como ponente, aumentado así el número de proyectos y por ende su contador y calendario, entre otros.

## **7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### ***7.1. Conclusiones***

- La página web para las ferias de ciencias y tecnologías de la ESPE-SD, cuenta con todos los parámetros solicitados, comenzando desde una diseño centrado, uso de librería jquery, formularios y una la existencia de una conexión hacia una BDD realizando diversas operaciones básicas encontradas en el CRUD.
- La página web ESPE - INVESTIGA ha sido generada con la finalidad de obtener una mejor organización de los eventos de ciencias dados en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Dentro de este existen diferentes opciones para poder participar y estar enterado de las actividades realizadas en la misma.
- La implementación de una BDD para el presente proyecto es de gran importancia ya que en él se pretende dar a conocer los proyectos de los participantes. Para ello es necesario contar con una BDD en donde se guarde dicha información para que por medio de consultas poder visualizar dicha información en el aplicativo.

### ***7.2. Recomendaciones***

- Al momento de generar diferentes tipos de animaciones o efectos para hacer que el sitio web sea más interactivo, se debe tener en consideración a los usuarios que sufran algún tipo de enfermedad que dichos elementos puedan causar algún efecto secundario.

- Utilizar a lo largo del desarrollo del sistema la gama de colores definida desde el principio, para obtener una homogeneidad en todas sus interfaces. Así no se notará el cambio al momento de ir de una página a otra.
- En cuanto al desarrollo de la página web, es importante aplicar las diferentes reglas de oro para un mejor diseño de interfaz. Esto nos permite ofrecer un producto de calidad, en cuanto a la accesibilidad e interactividad.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- [1] Anónimo, «Desarrollo Web,» 2016. [En línea]. Available: <https://desarrolloweb.com/colecciones/editores-codigo>.
- [2] D. web, «Desarrollo Web,» 2018. [En línea]. Available: <https://desarrolloweb.com/home/css>.
- [3] M. w. docs, «Developer Mozilla,» , 09 junio 2020. [En línea]. Available: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript>.
- [4] Barbara, «Hipertextual,» 28 mayo 2013. [En línea]. Available: <https://hipertextual.com/archivo/2013/05/entendiendo-html5-guia-para-principiantes/>
- [5] E. Plasencia, «DevCode,» 2017. [En línea]. Available: <https://devcode.la/blog/que-es-sql/>
- [6] w3schools, "w3schools.com," s.f. [Online]. Available: [https://www.w3schools.com/jquery/jquery\\_intro.asp](https://www.w3schools.com/jquery/jquery_intro.asp).

ACTIVIDADES DESARROLLADAS	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE			
	1 SEM	2 SEM	3 SEM	4 SEM	1 SEM	2 SEM	3 SEM	4 SEM	1 SEM	2 SEM	3 SEM	4 SEM
<b>Planificación:</b>												
Elección de proyecto												
Elección de metodología de desarrollo												
Desarrollo de cronograma												
<b>Análisis:</b>												
Elaborar requisitos												
Generar estructura según a necesidades												
Realizar prototipados												
<b>Diseño:</b>												
Elaboración de interfaces												
Diseño de BDD												
Establecer conexión entre BDD e interfaces												
<b>Implementación y evaluación:</b>												
Implementación del sistema (Pruebas)												
Elaboración de las pruebas del sistema												
<b>Mantenimiento:</b>												
Realizar actualizaciones												
Entrega de perfil del proyecto												
Entrega de avance de proyecto												
Entrega final del proyecto												

## ANEXO 3 - INTERFACES DESARROLLADAS DEL PROYECTO

### SECCIÓN DE INICIO:



### SECCIÓN DE CALENDARIOS:

Nombre	Correo Electrónico	Tema	Fecha y Hora	Acción
Nicole Andrade	ncandrade@espe.edu.ec	Análisis fotogénico en las Canabbis	2020-09-17 10:00:00	<a href="#">Ir Al Meet</a>
Milena Arteaga	mariteaga@espe.edu.ec	TICs en la gestión vial en la ciudad de Santo Domingo	2020-09-16 09:20:00	<a href="#">Ir Al Meet</a>
Carla Intriago	carla@espe.edu.ec	Utilización de las TICs en la educación	2020-09-16 09:40:00	<a href="#">Ir Al Meet</a>
Dayana Alcivar	aalcivar@espe.edu.ec	Realidad aumentada aplicada en la enseñanza de los niños	2020-09-16 10:20:00	<a href="#">Ir Al Meet</a>
Adriana Caiza	adriana@espe.edu.ec	Clonación de la célula eucariota	2020-09-16 10:40:00	<a href="#">Ir Al Meet</a>

### SECCIÓN DE PROYECTOS:



InicioCalendariosProyectosNosotrosDocumentación

## Envíanos tus proyectos

Formulario - PonenciasFormulario - CharlasFormulario - PósterFormulario - Público

Nombre:

Apellido:

Carrera:

Cédula:

Curso:

PONENCIAS

PÓSTER


## Realidad Aumentada

Este es un resumen de Realidad Aumentada

### Aplicacion de un ascensor casero para probar la ley de Newton

Las leyes de Newton, también conocidas como leyes del movimiento de Newton,<sup>1</sup> son tres principios a partir de los cuales, se explican una gran parte de los aspectos planteados en mecánica clásica, en particular aquellos relativos al movimiento de los cuerpos, que revolucionaron los conceptos básicos

## SECCIÓN DE NOSOTROS:



ESPE

INVESTIGA

[Inicio](#)
[Calendarios](#)
[Proyectos](#)
[Nosotros](#)
[Documentación](#)

## Galería de Fotos

## SECCIÓN DE DOCUMENTACIÓN:

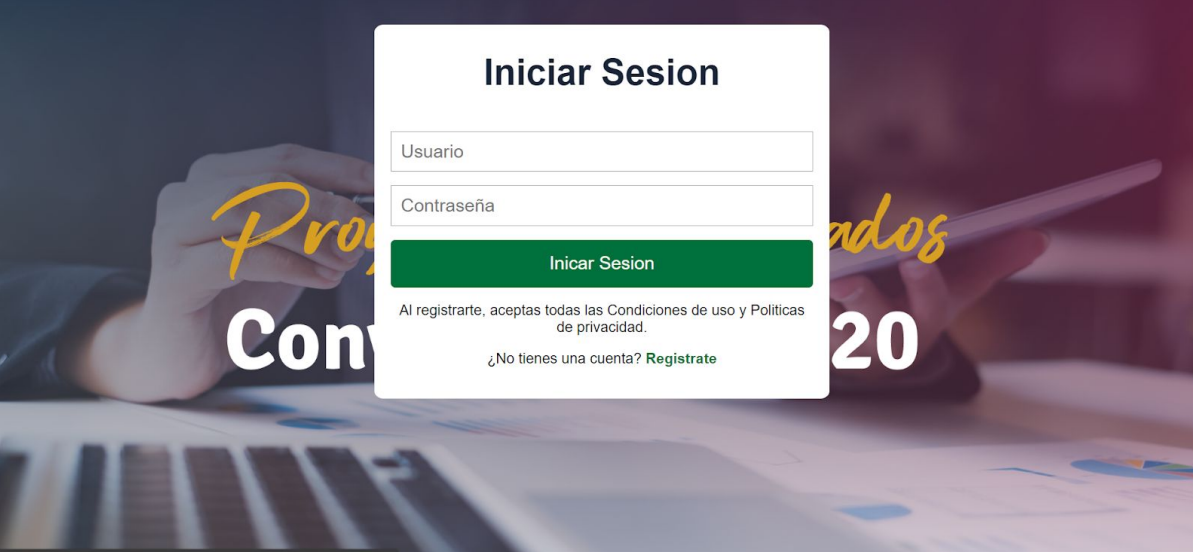


**Formatos para Póster**

Para la presentación del póster se debe considerar el formato que se encuentra en la sección de formatos. El título debe ser claro, conciso y lo más corto posible con una letra legible de preferencia Times New Roman en tamaño 12. Las medidas establecidas para el póster físico son 84 cm de ancho, 119 cm de alto, con un margen de 5cm por cada lado. Trate de ser lo más explícito posible incluyendo solo el contenido más esencial. En caso de ser una empresa externa se debe incluir el logo, caso contrario solo se incluye los logos previamente establecidos en el formato.

[Descargar Archivo](#)

## SECCIÓN DE ADMINISTRADOR:



**Iniciar Sesión**

Usuario

Contraseña

[Iniciar Sesión](#)

Al registrarte, aceptas todas las Condiciones de uso y Políticas de privacidad.

¿No tienes una cuenta? [Registrate](#)