

Universidad Tecnológica de El Salvador

FACULTAD: INFORMÁTICA Y CIENCIAS APLICADAS
CARRERA: TÉCNICO EN INGENIERÍA DE SOFTWARE



TEMA:

“APLICACIÓN WEB PARA LA EVALUCIÓN DE SEMINARIOS Y
DIPLOMADOS.”

TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR:

ACEVEDO QUINTEROS EMANUEL ISAAC

CRUZ VAQUERO DAVIS MITCHELL

RENDEROS CLIMACO JOSÉ FERNANDO

PARA OPTAR AL GRADO DE:

TÉCNICO EN INGENIERIA DE SOFTWARE.

SEPTIEMBRE, 2018

SAN SALVADOR, CENTROAMERICA

AUTORIDADES ACADEMICAS

ING. NELSON ZÁRATE SANCHEZ

RECTOR

LIC. JOSÉ MODESTO VENTURA

VICERECTOR ACADEMICO

ING. FRANCISCO ARMANDO ZEPEDA

DECANO

JURADO EXAMINADOR

ING. TOMÁS EDUARDO URBINA

PRESIDENTE

LIC. NELSON OSVALDO LÓPEZ CHÁVEZ

PRIMERA VOCAL

ING. JUAN CARLOS CAMPOS RIVERA

SEGUNDA VOCAL

SEPTIEMBRE, 2018

SAN SALVADOR, EL SALVADOR. CENTROAMERICA

ACTA DE EXAMEN PROFESIONAL

HABIÉNDOSE REUNIDO EL JURADO CALIFICADOR INTEGRADO POR:

Lic. Nelson Osvaldo López Chávez, Ing. Juan Carlos Campos Rivera, Ing. Tomás Eduardo Urbina, a las 12:30p.m. del día Jueves, 21 de Junio de dos mil dieciocho.

Y LUEGO DE HABER DELIBERADO SOBRE EL EXAMEN PROFESIONAL DE LOS ALUMNOS:

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| 1- José Fernando Renderos Clímaco | Carnet 27-1170-2016 |
| 2- Emanuel Isaac Acevedo Quinteros | Carnet 27-2127-2016 |
| 3- Davis Mitchell Cruz Vaquero | Carnet 27-1822-2016 |

QUIENES PRESENTARON DEFENSA DE SU TRABAJO DE GRADUACION TITULADO:

"Aplicación Web para la Evaluación de Seminarios y Diplomados"

PARA OPTAR AL GRADO DE:

TÉCNICO EN INGENIERIA DE SOFTWARE

Y DEL CUAL TAMBIEN EVALUARON LOS CONOCIMIENTOS RELACIONADOS CON EL TEMA DEL MISMO. POR LO QUE ESTE JURADO RESUELVE DECLARAR EL EXAMEN COMO:

APROBADO

YA QUE CUMPLE CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL REGLAMENTO DE GRADUACION DE LA UNIVERSIDAD.

San Salvador, 21 de Junio de dos mil dieciocho.

F.



PRIMER VOCAL
Lic. Nelson Osvaldo López Chávez

F.



SEGUNDO VOCAL
Ing. Juan Carlos Campos Rivera

F.



PRESIDENTE
Ing. Tomás Eduardo Urbina

Índice

Introducción	i
Capítulo I. Planteamiento del Problema	
1. Antecedentes	1
2. Definición o Planteamiento	2
3. Objetivos	3
3.1 Objetivo general.	3
3.2 Objetivos específicos.....	3
4. Justificación.....	4
5. Limitaciones del Estudio.....	4
6. Alcances del Estudio	5
Capítulo II. Marco Teórico	
1. Marco Teórico	6
1.1 Seminario.....	6
1.2 Diplomado	7
1.3 Universidad Tecnológica de El Salvador	7
1.3.1 Visión.....	7
1.3.2 Misión.	8
1.3.3 Valores institucionales de la universidad.....	8
1.3.4 Facilitadores.....	8
1.3.5 El registro de formación académica.....	9
1.3.6 Proceso de evaluación de seminarios y diplomados.....	9
1.4 Documentación técnica	11
1.4.1 Base de datos.	11
1.4.2 Sql server 2014.	11
1.4.3 Asp.net.	13
1.4.4 Patrón mvc.	13
1.4.5 C#.....	15
1.4.6 Servidor de aplicaciones.	15
1.4.7 Entity framework.	16

1.4.8 Visual studio.	16
1.4.9 Aplicación web.	17
1.4.10 Ventajas de una aplicación web.....	17
1.4.11 Factibilidad	18

Capítulo III. Metodología

1. Métodos.....	19
2. Participantes	19
3. Instrumentos.....	20
4. Procedimientos.....	22
4.1 Diagrama de casos de uso.....	23
5. Estrategia de Análisis de Datos.....	25

Capítulo IV. Análisis de Resultados

1. Análisis de Resultados	26
1.1 Estrategia de implementación	27
1.1.1 Desarrollo de la base de datos.....	27
1.1.2 Desarrollo del sistema administrador	28
1.1.3 Desarrollo del sistema público.....	28
1.1.4 Implementación de reportaría	28
1.2 Costos del proyecto:	29
1.2.1 Costos operativos:.....	29
1.2.2 Costos humanos:	29
1.2.3 Gastos totales	30

Capítulo V. Conclusiones

1. Conclusiones	31
2. Recomendaciones.....	32
Referencias.....	34
Anexos	35

Introducción

En el presente trabajo se estudiarán los procesos que se realizan en el Centro de Formación Académica de la Universidad Tecnológica de El Salvador ya que presentan una complejidad al momento de evaluar los Seminarios y Diplomados de esta institución.

Debido a lo anterior, las autoridades encargadas de realizar estas evaluaciones, están inconformes debido a que realizar estos procesos es muy poco práctico, ya que es muy difícil el poder tomar decisiones para optimizar estas evaluaciones y brindar un mejor servicio a los estudiantes.

Esta investigación busca darle solución a esta problemática por medio de una Aplicación que permita facilitar las tareas anteriormente mencionadas.

Capítulo I. Planteamiento del Problema

1. Antecedentes

Actualmente en la Universidad Tecnológica de El Salvador se desarrollan Seminarios y Diplomados que necesitan ser evaluados debido a que es de utilidad para la recolección de datos estadísticos, pero por el momento no se generan dichos resúmenes que son estratégicos en toda institución. Mediante una entrevista no estructurada a la directora de Centro de Formación Académica, Lcda. Silvia Sandoval (febrero, 20,2018) se nos pudo explicar que, al momento de realizar las evaluaciones impartidas por la Universidad hacia sus alumnos y otras instituciones, presenta los siguientes problemas:

1. La recolección de datos es poco eficiente debido a los procesos manuales que se realizan, los estudiantes llenan unas encuestas a lapicero
2. Una persona ingresa en Excel los resultados de las encuestas que fueron llenadas por los estudiantes
3. Falta de recursos visuales para la representación de datos.
4. Dificultad para obtener resultados por docente, facilitador, escuelas, horario, etc.

A raíz de esto, la coordinadora expreso, la necesidad de contar con una herramienta informática que facilitara el procesamiento de todos los datos generados por dichas actividades.

Es ahí donde nace la idea de desarrollar un sistema informático para la administración de Formación Académica que permita asegurar el correcto procesamiento de los datos para generar información de manera eficiente y oportuna.

Anteriormente existía un sistema informático para la administración de Formación Académica, sin embargo este no satisfacían por completo las necesidades específicas de la información. Hasta la fecha no se ha iniciado ningún proyecto que tenga como fin el desarrollo de un sistema informático para la administración de Formación Académica, haciendo de este proyecto una propuesta novedosa.

2. Definición o Planteamiento

¿Qué tipo de procesos se realizan para la recolección y análisis de datos en cada uno de los seminarios y diplomados que imparte la Universidad Tecnológica de El Salvador tanto a sus alumnos como a otras instituciones? ¿Sera que estos procesos no son tan óptimos?, ¿Sera que los seminarios y diplomados solamente se imparten, pero por no tener los resultados con facilidad no se sabe el descontento o grado de satisfacción de las personas que las reciben?

La administración de Formación Académica recolecta y analiza todos aquellos datos generados por las personas que participan en dichas actividades, actualmente los métodos que son utilizados no aseguran el correcto procesamiento de los mismos.

El personal administrativo de Formación Académica invierte más tiempo en tareas mecánicas que en tareas de análisis, se requiere entonces de una solución que

responda a las necesidades específicas del personal administrativo de Formación Académica y que asegure el correcto procesamiento de los datos.

Se concluyó que, este proyecto responderá a las necesidades actuales del personal administrativo y proveerá información de los problemas para la identificación de la oportunidad de mejorar la calidad de estas actividades.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general.

Desarrollar una aplicación web que facilite los procesos de recolección y análisis de datos con el fin de tener un control preciso de la información de los seminarios y diplomados que se llevan a cabo en la Universidad Tecnológica de El Salvador.

3.2 Objetivos específicos.

- Ofrecer una herramienta para recolectar de una manera eficaz los datos obtenidos al finalizar las evaluaciones de seminarios y diplomados.
- Facilitar el análisis de los datos por medio de diferentes formas para procesar y obtener información que se adapte a lo que requiera el usuario
- Ayudar al usuario mostrándole mediante recursos visuales los datos de una manera estadística

4. Justificación

La administración de Formación Académica realiza una serie de procedimientos administrativos, los cuales tienen que ver con la planificación de actividades académicas, recolección de datos, reportes y estadísticos sobre la actividad académica.

Año con año el número de personas inscritas en las diferentes actividades ha ido aumentando en el volumen de datos generados, esto trajo un consigo un incremento en el tiempo requerido para procesarlos, esto provoca que las actividades de análisis y toma de decisiones queden en segundo plano.

En base a las entrevistas realizadas al personal administrativo de Formación Académica se pudo determinar que las tareas que consumen más tiempo son aquellas relacionadas con la consolidación de reportes y estadísticos de las actividades, esto se traduce en elevados costos por el procesamiento manual de los datos.

Esta investigación tiene como objetivo ayudar a la Universidad Tecnológica de El Salvador creando una aplicación web que será más eficientes en los diferentes procesos, y mejorar en la toma de decisiones que les corresponden a las autoridades de la Universidad.

5. Limitaciones del Estudio

El Centro de Formación Académica ha tenido rotación de personal, y la persona encargada no ha tenido la inducción apropiada sobre cómo se manejan las evaluaciones, por lo tanto, se tomará de referencia la información que se nos proporcione.

6. Alcances del Estudio

El sistema en desarrollo tiene como alcance optimizar los procesos que lleva a cabo el personal administrativo del Centro de Formación Académica al momento de realizar las evaluaciones de Seminarios y Diplomados de la Universidad Tecnológica de El Salvador.

La aplicación web se enfocará a la recolección y análisis de los datos de las evaluaciones realizadas por medio de las funcionalidades integradas en el sistema se permitirá mostrar la información mediante gráficos, para poder tener un mejor análisis para los encargados de las evaluaciones.

La aplicación web estará activa en cualquier momento, y tendremos parámetros de seguridad para controlar los permisos que tenga cada usuario.

Las autoridades del Centro de Formación Académica podrán configurar mediante un sistema administrador todos los aspectos puntuales que comprenden las evaluaciones de seminarios y diplomados tales como definir el facilitador, preguntas y horario de las actividades a impartir.

Capítulo II. Marco Teórico

1. Marco Teórico

El siguiente trabajo busca realizar una aplicación web que optimice el proceso de recolección de datos estadísticos y análisis de la impartición de seminarios y diplomados de la Universidad Tecnológica de El Salvador.

1.1 Seminario

Según la Real Academia Española lo define como un organismo docente en que, mediante el trabajo en común de maestros y discípulos, se adiestran estos en la investigación o en la práctica de alguna disciplina.

Además, podemos decir que es una técnica de enseñanza, basada en el trabajo de grupo e intercambio oral de información, utilizada para trabajar y profundizar desde el debate y análisis colectivo en un tema predeterminado (Chamorro s.f.).

El seminario es una reunión especializada, de naturaleza técnica o académica, que intenta desarrollar un estudio profundo sobre una determinada materia. Por lo general, se establece que un seminario debe tener una duración mínima de dos horas y contar con, al menos, cincuenta participantes

Concretamente podemos establecer que el sentido de la puesta en marcha de cualquier seminario es que los asistentes al mismo entren de lleno y a fondo en una materia concreta. Pero no sólo eso, sino que además estudien la misma desde un punto

de vista mucho más práctico que será el que se convierta en una herramienta de gran ayuda profesional para los mismos.

El aprendizaje en un seminario es activo, ya que los participantes deben buscar y elaborar la información en el marco de una colaboración recíproca entre sí y a partir de la interacción con el especialista.

1.2 Diplomado

Edith Sánchez (2015) Los diplomados son cursos que tienen una duración de entre 80 y 120 horas. Generalmente los ofrecen las universidades, aunque en algunas ocasiones también son impartidos por los gremios o diferentes instituciones públicas y privadas. Este tipo de formación gira en torno a temas muy específicos, que sirven para complementar o ampliar una determinada área del conocimiento.

En resumen, los diplomados son cursos largos preparados con la finalidad de afianzar conocimientos en áreas donde las necesidades de la sociedad lo ameritan. Con la ventaja de la flexibilidad por las diversas modalidades que se le pueden presentar a los interesados.

1.3 Universidad Tecnológica de El Salvador

1.3.1 Visión.

Ser reconocida como una de las mejores universidades privadas de la región, a través de sus egresados y de sus esmerados procesos institucionales de construcción y aplicación del conocimiento, proponiendo soluciones pertinentes a las necesidades de amplios sectores de la sociedad.

1.3.2 Misión.

La Universidad Tecnológica de El Salvador existe para brindar amplios sectores poblacionales innovadores servicios educativos, promoviendo su capacidad crítica y responsabilidad social; utilizando metodologías y recursos académicos apropiados, desarrollando institucionalmente: investigación pertinente y proyección social, todo consecuente con su filosofía y su legado cultural.

1.3.3 Valores institucionales de la universidad.

- Compromiso Agresivo.
- Innovación Permanente.
- Respeto y pensamiento positivo
- Liderazgo institucional
- Solidaridad y trascendencia cultural
- Integridad

1.3.4 Facilitadores.

Actualmente la Universidad Tecnológica de El Salvador maneja 2 tipos de facilitadores:

- **Facilitador Interno:** Se conoce como facilitador de tipo interno a todo aquel que trabaje directamente para la Universidad, todos los facilitadores que son de este tipo están registrados completamente en las bases de datos de la universidad
- **Facilitador Externo:** Se conoce como facilitador de tipo externo a todo aquel que trabaja por hora clase en la Universidad, todos los facilitadores de este tipo no están registrados en las bases de datos de la universidad

1.3.5 El registro de formación académica.

Gracias a una entrevista no estructurada realizada a la Lic. Silvia Guadalupe Sandoval Recinos coordinadora del registro de Formación Académica de la Universidad Tecnológica de El Salvador se pudo constatar que no cuenta con un sistema que les permita representar de manera gráfica los resultados de las actividades, esto causa el problema del mal manejo de información de los datos de los seminarios y diplomados que se realizan en la universidad.

Debido a este problema la institución no puede realizar un análisis preciso de la información recolectada de las actividades antes mencionadas por ende no se pueden tomar decisiones que permitan mejorar la calidad de estas actividades impartidas.

1.3.6 Proceso de evaluación de seminarios y diplomados.

Actualmente al momento de realizar las evaluaciones de seminarios y diplomados se siguen los procesos dependiendo de las situaciones en que se presentan dichas actividades.

En caso de que la actividad tiene acceso a los laboratorios de la universidad se sigue el siguiente proceso:

1. Se imparte el seminario o diplomado que se quiere evaluar
2. Al terminar el desarrollo de la actividad se brinda acceso a una plataforma web donde los alumnos pueden evaluar el desarrollo de la actividad

3. Los datos pueden ser accedidos por las autoridades del Registro de Formación Académica más sin embargo no pueden ser analizados con facilidad debido a la manera en que se presenta la información en el sistema

En caso de que la actividad no tenga acceso a los laboratorios de la Universidad se sigue el siguiente proceso:

1. Se imparte el seminario o diplomado que se desea evaluar.
2. Al terminar el desarrollo de las actividades se procede brindar los instrumentos de evaluación a una parte de los estudiantes.
3. Los estudiantes proceden al llenado de los instrumentos y al final son recolectados y llevados al Registro de Formación Académica.
4. Una persona del Registro de Formación Académica es encargada de llenar los datos en el sistema.
5. Los datos pueden ser accedidos por las autoridades del Registro de Formación Académica más sin embargo no pueden ser analizados con facilidad debido a la manera en que se presenta la información en el sistema

El objetivo de estas evaluaciones actualmente es evaluar las siguientes preguntas:

- ¿La actividad impartida fue de utilidad para la carrera que cursa actualmente el estudiante?

- ¿Los materiales usados fueron adecuados y suficientes?
- ¿Las instalaciones fueron adecuadas para el desarrollo de la actividad?
- ¿La actividad fue realizada en los tiempos previstos?
- ¿El estudiante pudo participar activamente en la actividad desarrollada?
- ¿El facilitador fue capaz de desarrollar correctamente los temas propuestos?

1.4 Documentación técnica

1.4.1 Base de datos.

La base de datos es un sistema formado por un conjunto de datos almacenados en discos que permiten el acceso directo a ellos y un conjunto de programas que manipulen ese conjunto de datos. Cada base de datos se compone de una o más tablas que guarda un conjunto de datos

1.4.2 Sql server 2014.

Microsoft SQL Server es un Sistema de Gestión de Base de Datos (SGBD) que fue desarrollado por la empresa Microsoft para soluciones de comercio electrónico, línea de negocio y almacenamiento de datos (Microsoft SQL Server, s.f)

Características Microsoft SQL Server 2014:

- Optimizador de consultas muy mejorado. Es el componente del motor de datos que se encarga de crear y optimizar los planes de consulta.

- Nuevos permisos de seguridad para usuarios y roles: conectarse a bases de datos que se creen en el futuro, suplantar a cualquier otro usuario, poder alterar cualquier base de datos y hacer SELECTs en cualquier base de datos (sin escribir).
- Mayor control de aislamiento de recursos pudiendo configurar el número máximo y mínimo de operaciones de entrada/salida (IOPS) en cada volumen de almacenamiento utilizado.
- Transacciones con durabilidad diferida (delayed durability): para poder reducir la latencia, las transacciones se pueden definir de esta manera y así devolverán el control al cliente antes de que el registro correspondiente se escriba al Log.
- Mejoras en la herramienta gratuita de backups a Azure que facilitan su realización desde SQL Server 2005 en adelante. También puedes guardar y recuperar un backup directamente desde una simple URL.
- Encriptación de copias de seguridad tanto en copias realizadas localmente como las que se llevan hacia Azure.

Para el desarrollo de nuestro sistema web se optó por la versión de Microsoft SQL Server 2014. Se ha seleccionado este gestor de base de datos, porque la División de Informática de la Universidad ya cuenta con dicha licencia, ya que sus sistemas informáticos están almacenados sobre esto, entonces aprovecharemos que no se tendrá que incurrir en costos por la licencia, ya que se utilizara la que ya está en producción, siendo un beneficio pues no se caerá en ilegalidades.

1.4.3 Asp.net.

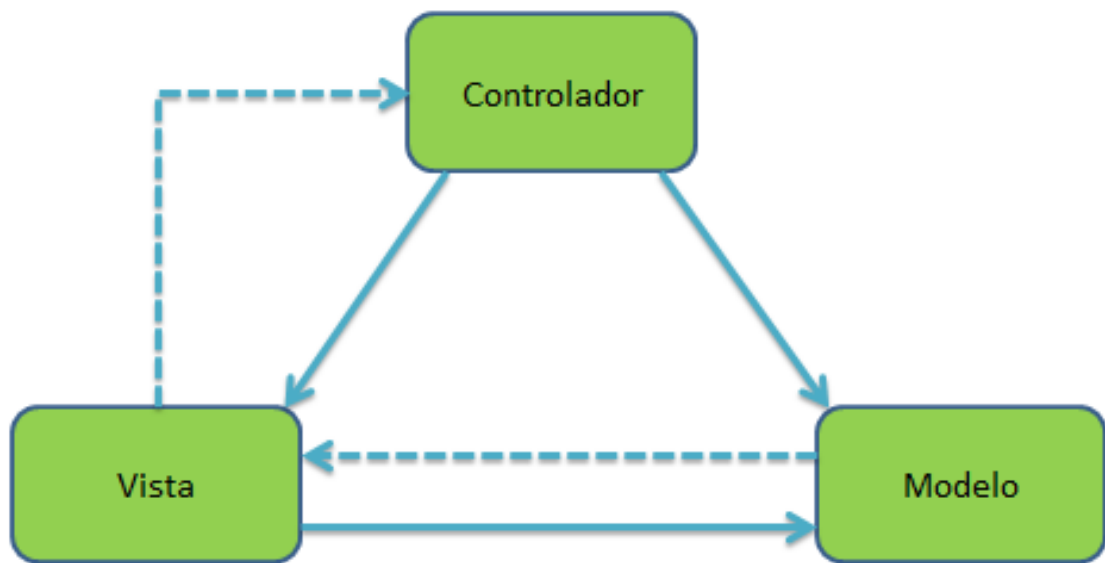
ASP.NET es un modelo de desarrollo Web unificado que incluye los servicios necesarios para crear aplicaciones Web empresariales con el código mínimo. ASP.NET forma parte de .NET Framework y al codificar las aplicaciones ASP.NET tiene acceso a las clases en .NET Framework. El código de las aplicaciones puede escribirse en cualquier lenguaje compatible con el Common Language Runtime (CLR), entre ellos Microsoft Visual Basic, C#, JScript .NET y J#. Estos lenguajes permiten desarrollar aplicaciones ASP.NET que se benefician del Common Language Runtime, seguridad de tipos, herencia, etc. (Información General sobre ASP.NET, noviembre 2007)

Para desarrollo de la aplicación se utilizara Visual Studio 2013, siendo más específicos con C Sharp, en primer lugar porque este es el lenguaje de programación que utiliza la División de Informática en sus sistemas informáticas, también porque para darle mantenimientos a futuro a la aplicación, los desarrolladores o programadores de la Universidad podrán trabajarlo porque ya están familiarizados con la herramienta, y por último, porque la institución ya cuenta con la licencia del software.

1.4.4 Patrón mvc.

MVC es un modelo de diseño estándar con el que están familiarizados muchos desarrolladores. Algunos tipos de aplicaciones web salen beneficiados con el marco de MVC. Otras seguirán usando el modelo de la aplicación ASP.NET tradicional que está

basado en formularios Web Forms y devoluciones. Otros tipos de aplicaciones web combinarán las dos estrategias; una no excluye a la otra.



Ilustracion 3 Representacion Grafica del Modelo Vista Controlado.

Blancarte,O.(2014). Recuperado de <https://www.oscarblancarteblog.com>

El marco de MVC incluye los componentes siguientes:

- Modelos: Los objetos de modelo son las partes de la aplicación que implementan la lógica del dominio de datos de la aplicación. A menudo, los objetos de modelo recuperan y almacenan el estado del modelo en una base de datos.

- Vistas: Las vistas son los componentes que muestra la interfaz de usuario de la aplicación. Normalmente, esta interfaz de usuario se crea a partir de los datos de modelo.
- Controladores: Los controladores son los componentes que controlan la interacción del usuario, trabajan con el modelo y por último seleccionan una vista para representar la interfaz de usuario.

En una aplicación MVC, la vista solo muestra información; el controlador administra y responde a los datos proporcionados por el usuario y su interacción.

1.4.5 C#.

Es un lenguaje elegante, con seguridad de tipos y orientado a objetos, que permite a los desarrolladores crear una gran variedad de aplicaciones seguras y sólidas que se ejecutan en .NET Framework .NET. Puede usar C# para crear aplicaciones cliente de Windows, servicios web XML, componentes distribuidos, aplicaciones cliente-servidor, aplicaciones de base de datos y muchas más cosas (Wagner et al. (2015))

1.4.6 Servidor de aplicaciones.

Este será en el cual ya la institución tiene montada sus aplicaciones web, ya que se cuenta con los servidores para ello, tanto como de aplicaciones, como de base de

datos, donde ya posee las configuraciones para que se cargue la aplicación que se desarrolle, siendo también un costo que no se pagara, porque ya se cuenta con ello.

1.4.7 Entity framework.

Entity Framework permite a los desarrolladores trabajar con datos en forma de propiedades y objetos específicos de dominio, como clientes y direcciones de clientes, sin tener que preocuparse por las tablas y columnas subyacentes de la base de datos donde se almacenan estos datos. Con Entity Framework, los desarrolladores pueden trabajar a un nivel más alto de abstracción cuando tratan con datos, y pueden crear y mantener aplicaciones orientadas a datos con menos código que en aplicaciones tradicionales. Debido a que Entity Framework es un componente de .NET Framework, las aplicaciones de Entity Framework se pueden ejecutar en cualquier computadora en la que esté instalado .NET Framework a partir de la versión 3.5 SP1.

1.4.8 Visual studio.

Visual Studio es un conjunto de herramientas y otras tecnologías de desarrollo de software basado en componentes para crear aplicaciones eficaces y de alto rendimiento, permitiendo a los desarrolladores crear sitios y aplicaciones web, así como otros servicios web en cualquier entorno que soporte la plataforma.

1.4.9 Aplicación web.

Las aplicaciones web son un tipo de software que se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores web y cuya ejecución es llevada a cabo por el navegador en Internet. Aplicación web (2017).

Que las aplicaciones web sean ejecutadas por medio de un navegador web en una red significa que los datos o los archivos en los que trabajas son procesados y almacenados dentro de la una red a través de un navegador. Por este motivo, este tipo de aplicaciones por lo general, no necesitan ser instaladas en el ordenador o el móvil. Aplicación web (2017).

1.4.10 Ventajas de una aplicación web.

Ahorro de tiempo: Son Apps sencillas de gestionar, por lo que permiten realizar tareas de forma fácil sin necesidad de descargar ni instalar ningún programa o plugin adicional. Aplicación web (2017).l.

Completa compatibilidad: Son totalmente compatibles con navegadores para poder utilizarlas. Sólo se suele requerir que el navegador web esté debidamente actualizado para poder usar este tipo de Apps. Aplicación web (2017).

Actualización continua e inmediata: Debido a que es el propio desarrollador App el que gestiona y controla el software, la versión que descarguen, instalen y utilicen los usuarios, siempre será la última que haya lanzado dicho desarrollador App. Para ello es imprescindible estar al tanto de lo que ocurre con la App. Aplicación web (2017).

Recuperación de datos: Una de las mayores ventajas de una App Web es que, en la mayoría de las ocasiones el usuario puede recuperar su información desde cualquier dispositivo y lugar con su nombre de usuario y contraseña. Aplicación web (2017).

Ahorro de recursos en equipos y dispositivos: Las Apps Web, generalmente tiene un bajo consumo de recursos dado que toda (o gran parte) de la aplicación se encuentra en un servidor web y no en nuestro ordenador. Aplicación web (2017).

1.4.11 Factibilidad

La Universidad Tecnológica de El Salvador ya cuenta con las licencias y permisos que se necesita para poder desarrollar nuestra aplicación web

Capítulo III. Metodología

1. Métodos

Se pretende alcanzar los objetivos de la investigación mediante el enfoque cualitativo ya que este método nos permite obtener una comprensión más profunda de nuestro objeto de estudio.

¿Por qué encargar una investigación cualitativa? Porque se quiere conocer lo que piensa la gente con respecto a un tema. Para responder eso que parece la respuesta lógica a esa pregunta tenemos que estar convencidos de dos cosas: Lo primero es que ninguna acción que se realice desde un programa de desarrollo puede tener éxito sin la colaboración de la población beneficiaria y lo segundo es que los mensajes son siempre interpretados desde los propios parámetros de los receptores, del público.

2. Participantes

En esta investigación se pretende conocer lo que tienen que decir los involucrados en el tema. Mediante un análisis del problema se encontró que el Centro de Formación Académica de la Universidad es la institución más competente para brindarnos información acerca de nuestro objeto de estudio debido a que ellos cubren las siguientes áreas:

- Se coordina la programación y el desarrollo de los Seminarios y Diplomados impartidos por la Universidad

- Mantienen informados a las Autoridades correspondientes sobre los resultados de las evaluaciones de Seminarios y Diplomados
- Elaboran resúmenes estadísticos acerca de las evaluaciones de Seminarios y Diplomados
- Coordina en base a los alumnos inscritos lo que es el trámite de los refrigerios para los participantes

Debido a la información anterior se decidió seleccionar como participante a la encargada del Centro de Formación Académica Lcda. Silvia Guadalupe Sandoval Recinos

3. Instrumentos

Para la recolección de los datos que necesitamos en nuestra investigación se realizó una entrevista no estructurada a la encargada del Centro de Formación Académica Licda. Silvia Guadalupe Sandoval Recinos que se divide en las siguientes partes:

- ¿Qué información le resulta relevante a la Universidad sobre las evaluaciones de Seminarios y Diplomados?

Esta información nos interesa para no presentar información innecesaria y que la toma de decisiones se haga más eficiente

- ¿Cuál es el proceso a seguir para la Evaluación de Seminarios y Diplomados?

Esta información es de suma relevancia para nosotros ya que necesitamos disminuir en gran medida los procesos que hacen que estas actividades no sean eficientes.

- ¿Cuáles son los problemas que se presentan actualmente para analizar los datos obtenidos sobre la Evaluación de Seminarios y Diplomados?

Esta información nos ayudara a detectar los principales problemas que se tenían anteriormente a la hora de obtener los resultados de los Seminarios y Diplomados ya desarrollados, para así optimizar estos procesos

- ¿Qué manera seria la adecuada para representar la información?

Esto nos indicara de qué manera se podrá recopilar la información para su mayor comprensión y análisis.

- ¿Qué datos debemos tomar en cuenta sobre los participantes?

Estos datos nos ayudaran a no recolectar información innecesaria sobre los participantes de la Evaluación de Seminarios y Diplomados en la Universidad

- ¿Cómo son los instrumentos que se utilizan para la Evaluación de Seminarios y Diplomados?

Esta información es de gran utilidad debido a que nos dará un ejemplo de cómo se estructura la información actualmente para la evaluación de seminarios y diplomados, obteniendo de primer plano la necesidad que se tiene, y encontrar la solución requerida de parte del usuario

4. Procedimientos

1. Se realizó la planeación de las actividades necesarias para dar cumplimiento a los objetivos de nuestra investigación
2. Se requirió conocer a la persona encargada para que nos pudiera brindar la información de la problemática.
3. A través de una entrevista no estructurada se obtuvo respuestas a las preguntas, las cuales fueron sometidas a un proceso de análisis, interpretación y reflexión.

4.1 Diagrama de casos de uso

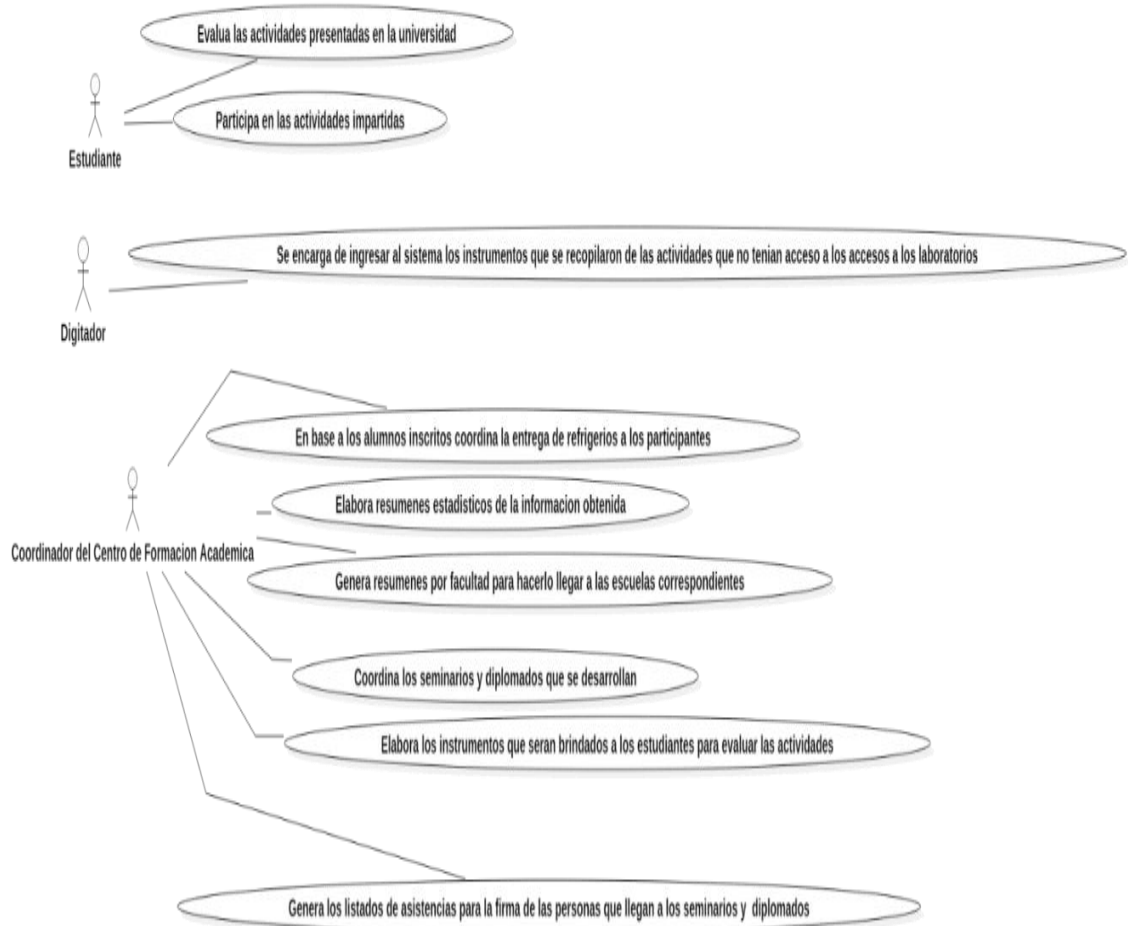


Ilustración 1 Diagrama de casos de uso de evaluación de seminarios y diplomados.

Elaboración Propia

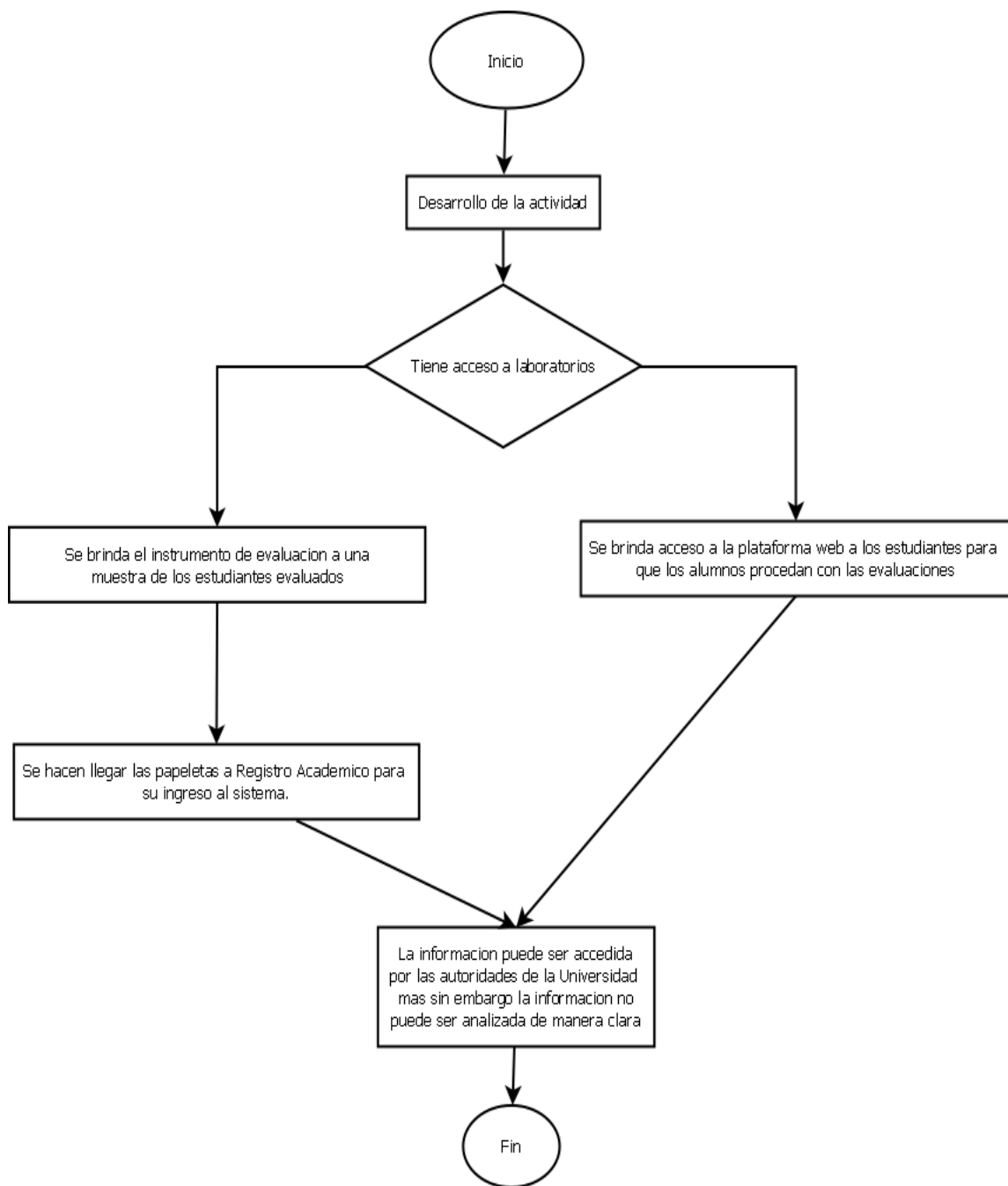


Ilustración 2 Diagrama de flujo de evaluación de seminarios y diplomados. Elaboración Propia

5. Estrategia de Análisis de Datos

- . Elaboración de reuniones con preguntas abiertas.
- Conocer cuál es el proceso que se realiza para poderlo automatizar
- Recolectar los instrumentos utilizados para las evaluaciones con la intención de poder elaborar los diseños necesarios para resolver la problemática.

Capítulo IV. Análisis de Resultados

1. Análisis de Resultados

En el capítulo que se expone a continuación se presentan los resultados obtenidos de la entrevista no estructurada realizada a la encargada de Formación Académica.

Al respecto, Balestrini (2003: 73), señala que “se debe considerar que los datos tienen su significado únicamente en función de las interpretaciones que les da el investigador, ya que de nada servirá abundante información si no se somete a un adecuado tratamiento analítico”.

Parte de la entrevista incluyo preguntas abiertas acerca de los aspectos más importantes que considera sobre las evaluaciones de las actividades que imparte la Universidad, se obtuvo que a la institución le es de interés saber sobre todos los aspectos de estas actividades.

Existe una serie de factores que no permiten que las evaluaciones de estas actividades brinden una clara información. La persona entrevistada encuentra que la realización de los procesos manuales y a la desorganización de los datos como los principales factores de no brindar información precisa, el tercer factor más importante es no contar con un sistema informático.

De la misma manera, se realizó una serie de preguntas a la entrevistada, que nos proporcionaran información de aspectos que no se habían contemplado en nuestra entrevista.

Para tener una base de la información que le interesa conocer a la Universidad Tecnológica de El Salvador acerca de las actividades que se realizan la Encargada del Centro de Formación Académica Lcda. Silvia Guadalupe Sandoval Recinos nos proporcionó los instrumentos de evaluación que actualmente se utilizan.

En esta forma de evaluación de las actividades, se plantean una serie de atributos que los participantes deben de evaluar de estas actividades de acuerdo a su experiencia, se emplea una escala tipo Likert, en donde:

Excelente	Bueno	Regular	Malo
1	2	3	4

1.1 Estrategia de implementación

Teniendo esto en cuenta decidimos que nuestro desarrollo constara de las siguientes fases para la realización de la Aplicación Web para la Evaluación de Seminarios y Diplomados.

1.1.1 Desarrollo de la base de datos

En esta fase analizaremos todas las variantes que tendrá nuestro sistema tanto público como administrador y crearemos una base de datos que soporte toda la información que nos interesa almacenar.

1.1.2 Desarrollo del sistema administrador

Esta fase consistirá en programar las pantallas donde la persona encargada del Centro de Formación Académica sustente de información para la realización de las actividades tales como son:

- Información sobre los facilitadores

Tales como creación de los facilitadores que impartirán las actividades o que tipos de facilitadores existen, por ejemplo: Externo e Interno, esto para hacer más escalable nuestro sistema

- Creación de instrumentos de información

Este punto incluye la creación de actividades y horarios en los que se impartirán las mismas, así como también que tipos de actividades existen, por ejemplo: Seminario y Diplomado, esto para hacer más escalable nuestro sistema

- Asignación de Usuarios

El administrador del sistema podrá crear usuarios con permisos especiales para la navegación en el sistema administrador.

1.1.3 Desarrollo del sistema público

Este punto se desarrollara todo el sistema al que acceder los alumnos para la evaluación de Seminarios y Diplomados.

1.1.4 Implementación de reportaría

Esta fase se desarrollará una funcionalidad del sistema que permitirá exportar la información recolectada a formato PDF (Portable Documento Format), Excel y la presentación de datos en recursos visuales para facilitar el análisis sobre las evaluaciones

y así ayudar a la toma de decisiones que llevarán a cabo las autoridades de la Universidad

1.2 Costos del proyecto:

1.2.1 Costos operativos:

Actividad	Costo
Papelería	\$50.00
Transporte	\$10.00
Internet	\$80.00
Luz	\$40.00
TOTAL	\$180.00

1.2.2 Costos humanos:

Nombre	Cargo	Cobro Mensual
Davis Mitchell Cruz Vaquero	Programador	\$500.00
Emanuel Isaac Acevedo Quinteros	Programador	\$500.00
José Fernando Renderos Clímaco	Programador	\$500.00
	TOTAL POR 6 MESES DE DESARROLLO	\$9,000.00

1.2.3 Gastos totales

Gasto	Total
Costos operativos	\$180.00
Costos Humanos	\$9,000.00
Imprevistos	\$80.00
Total	\$9,260.00

Nota: Los gastos totales son un valor estimado por los desarrolladores sin embargo no es absorbido por la Universidad Tecnológica de El Salvador.

Capítulo V. Conclusiones

1. Conclusiones

A lo largo de la presente investigación se recopiló información acerca de los procesos que se llevan a cabo en el Centro de Formación Académica para la evaluación de seminarios y diplomados en la Universidad Tecnológica de El Salvador, gracias a ello se puede lo siguiente:

La importancia de un sistema de información, debido a los enormes cambios sufridos por el mercado en los últimos años con la incorporación de tecnologías informáticas que facilitan la administración de los datos, con el fin de ofrecer mejoras en la toma de decisiones. En la actualidad el Centro de Formación requiere de la implementación de un sistema que colabore en los procesos para realizar las evaluaciones correspondientes.

El desarrollo del presente proyecto será de beneficio para el personal administrativo de Centro de Formación Académica, ya que proveerá información oportuna y confiable para ellos y además agilizará los procesos de evaluación para las actividades de la Universidad Tecnológica De El Salvador desde la planificación hasta los resultados.

La aplicación web para Evaluación de seminarios y Diplomados tiene un impacto directo en la óptima recolección, manejo y análisis de los datos, esta herramienta informática será de ayuda para el seguimiento y programación de las actividades a

realizarse, además con la información recabada se puedan obtener resultados que permitan tomar decisiones de una manera sencilla.

La implementación de este sistema de información para la planificación de las evaluaciones, permitirá gestionar toda la información, lo que permitirá evitar pérdida de tiempo innecesario en realizar los procesos de manera manual.

El sistema se convertirá en una herramienta de mejora continua para el Centro de Formación Académica, debido a las funcionalidades y además gracias a los datos estadísticos, revelara los problemas que tienen estas actividades en cada una de las áreas que se evalúan.

En el desarrollo de este proyecto es importante administrar la planificación del desarrollo de software, ya que se aprendió la importancia de hacer una correcta gestión de los recursos durante el desarrollo de las diferentes fases del ciclo de vida de los sistemas.

2. Recomendaciones

Realizar capacitación inicial para las personas que estarán involucradas en el sistema ya que la aplicación web para la evaluación de seminarios y diplomados tendrá una mejor funcionalidad si todos los usuarios contribuyen al uso correcto del mismo.

De preferencia usar el navegador Google Chrome debido a que todas las pruebas realizadas se realizaron en dicho navegador y no se asegura el correcto funcionamiento en otros navegadores.

Brindar usuarios con permisos de alto nivel únicamente a personas con cargos que realmente requieran realizar las acciones de estos privilegios

Realizar un plan de mantenimiento en el gestor de base de datos para la creación de copias de respaldo de forma periódica.

Ingresar en el sistema la información exacta de los seminarios y diplomados a evaluar.

Referencias

- Aprendemas.com. (2015). *Los diplomados: ¿Qué son y para qué sirven?* Recuperado de <https://www.aprendemas.com/co/blog/orientacion-academica/los-diplomados-que-son-y-para-que-sirven-63538>
- Definición.de. (2018). *Definición de seminario*. Recuperado de <https://definicion.de/seminario/>
- Microsoft. (2018). *Microsoft sql server*. Recuperado de <https://msdn.microsoft.com/es-es/library/bb545450.aspx>
- Microsoft. (2007). *Información general sobre ASP.NET*. Recuperado de [https://msdn.microsoft.com/es-es/library/4w3ex9c2\(v=vs.100\).aspx](https://msdn.microsoft.com/es-es/library/4w3ex9c2(v=vs.100).aspx)
- Microsoft. (2015). *Introducción al lenguaje C# y .NET framework*. Recuperado de <https://docs.microsoft.com/es-es/dotnet/csharp/getting-started/introduction-to-the-csharp-language-and-the-net-framework>
- Microsoft. (2017). *Información general sobre entity framework*. Recuperado de <https://docs.microsoft.com/es-es/dotnet/framework/data/adonet/ef/overview>
- Monografias.com. (2011). *El seminario investigativo*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos7/sein/sein.shtml>
- Universidad Tecnológica de El Salvador. (2018). *Misión y visión*. Recuperado de <http://www.utec.edu.sv/Inicio/Universidad/Mision-Vision>
- Venemedia. (2015). *Definición de diplomado*. Recuperado de <http://conceptodefinicion.de/diplomado/>
- Wiboomedia.com. (2017). *¿Qué son las aplicaciones Web? Ventajas y tipos de desarrollo Web*. Recuperado de <https://wiboomedia.com/que-son-las-aplicaciones-web-ventajas-y-tipos-de-desarrollo-web/>

Anexos

Diagrama de Base de Datos

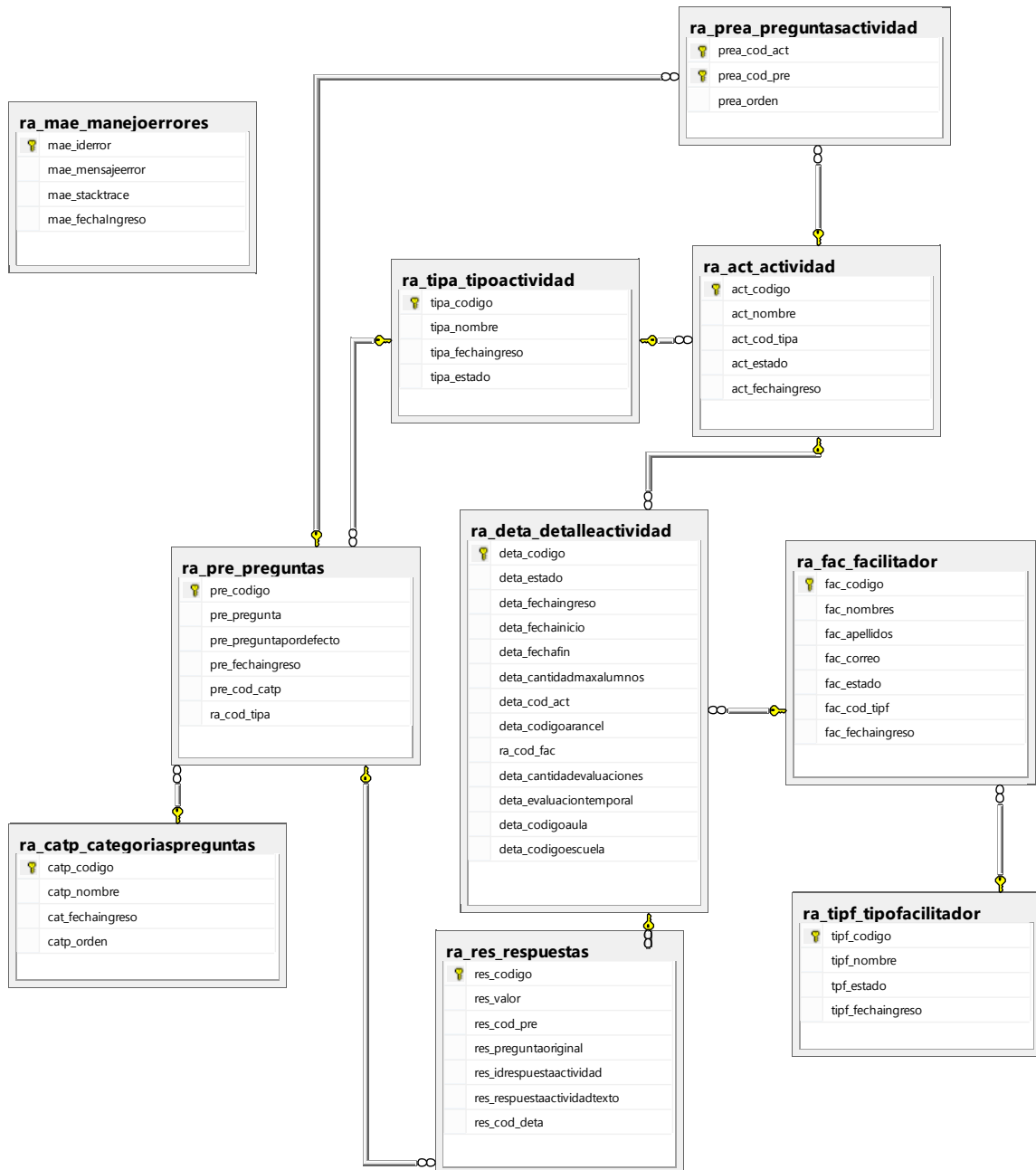
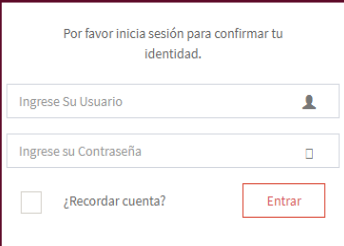


Ilustración 4. Diagrama de base de datos. Elaboración Propia

Manual de usuario

Ingresando al sistema

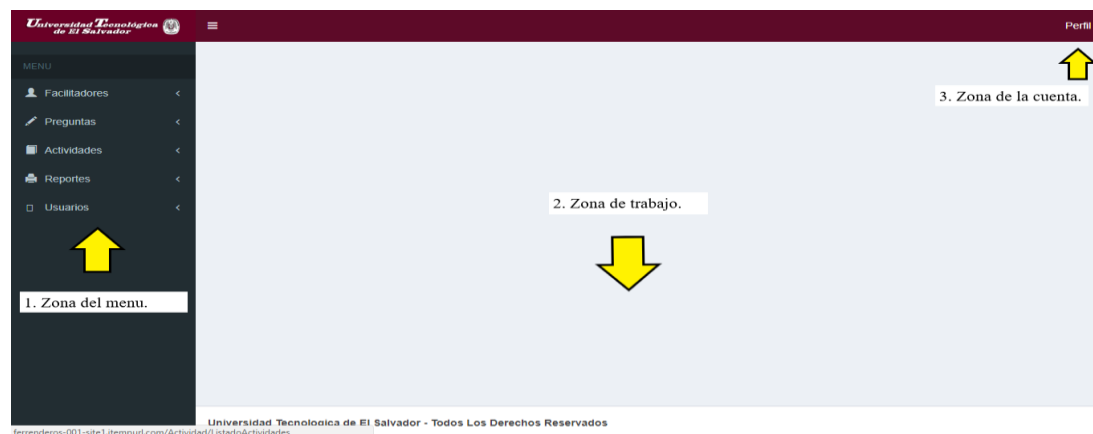
Dentro de su navegador acceda al sistema administrador para la evaluación de Seminarios y Diplomados, la aplicación web solicita Usuario y Contraseña.



The image shows a login form for the Universidad Tecnológica de El Salvador. The form is centered on a dark red background. It contains the university's logo and name at the top. Below the logo, there is a message: "Por favor inicia sesión para confirmar tu identidad." (Please log in to confirm your identity). The form has two input fields: "Ingrese Su Usuario" (Enter your user) and "Ingrese su Contraseña" (Enter your password). There is a checkbox labeled "¿Recordar cuenta?" (Remember account?) and a red "Entrar" (Enter) button.

Funcionalidad General.

Las pantallas de la aplicación web se dividen en tres zonas:



Listado de facilitadores.

Buscar Facilitadores

Nombres: **Apellidos:** **Estado:** Todos ▼

Listado de Facilitadores

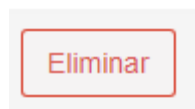
Nombres	Apellidos	Correo	Fecha Ingreso	Tipo Facilitador	Estado	Eliminar	Editar
Davis	Cruz	Davis@mail.com	19/06/2018 21:43 p.m.	Externo	✓	Eliminar	Editar
emanuel	acevedo	emanue@gmail.com	17/06/2018 21:48 p.m.	Interno	✓	Eliminar	Editar
Jose	Gonzalez	jose@gmail.com	20/06/2018 15:24 p.m.	Interno	✓	Eliminar	Editar
Juan	Perez	juan@mail.com	31/05/2018 16:11 p.m.	Externo	✓	Eliminar	Editar

En esta pantalla se nos presenta un pequeño apartado donde podemos filtrar por Nombres, Apellidos y Estado y seguidamente se nos listan todos facilitadores que existen en el sistema cada uno de ellos tiene las siguientes opciones:



Cuando Estado es cambiado a inactivo en la columna de la lista “Estado” este facilitador estará disponible solamente en las pantallas de reportes

Eliminar

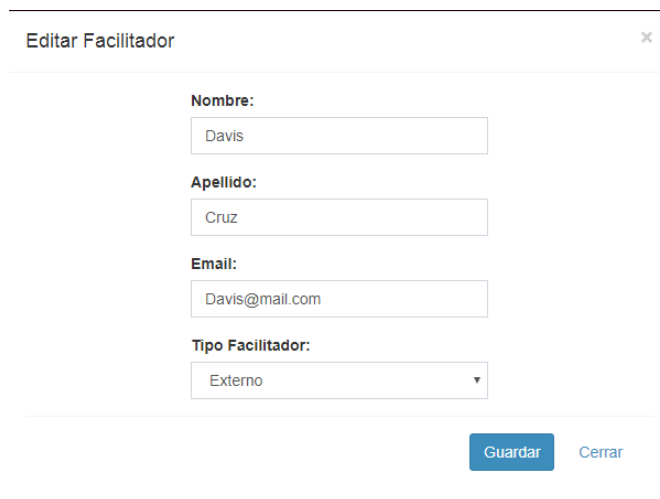


La opción eliminar solo se podrá realizar cuando un facilitador aun no imparte ninguna actividad en el sistema



Al seleccionar esta opción se nos despliega una ventana modal para editar un facilitador donde debemos tener en cuenta lo siguiente:

1. Los campos no se pueden mandar vacíos
2. El email debe tener un formato correcto Ej.: Davis@mail.com
3. En la lista de tipos de facilitadores solamente se listan los tipos de facilitadores que están activos.



The image shows a modal window titled "Editar Facilitador" with a close button (X) in the top right corner. Inside the modal, there are four input fields: "Nombre:" with the value "Davis", "Apellido:" with the value "Cruz", "Email:" with the value "Davis@mail.com", and "Tipo Facilitador:" with a dropdown menu showing "Externo". At the bottom right of the modal, there are two buttons: "Guardar" (Save) and "Cerrar" (Close).

Adicionalmente tenemos una opción en la parte superior de la lista llamada “Agregar nuevo”

[Agregar nuevo](#)

Al seleccionar esta opción se nos despliega el mismo modal que se usa para editar un facilitador, los aspectos a tener en cuenta para este caso son los mismos que para editar un facilitador.

Listado de Tipos de Facilitadores

Esta pantalla tiene como objetivo almacenar todos tipos de facilitadores que se manejan en el sistema: Ej.: Externo o Interno

Buscar Tipo Facilitadores

Tipo:

Estado: Todos ▼

Buscar

En esta pantalla se nos presenta un pequeño apartado donde podemos filtrar elementos a la lista que se nos presenta donde podemos filtrar por Tipo de facilitador y Estado

Agregar nuevo

Seguidamente podemos apreciar una opción llamada “Agregar Nuevo”, al seleccionar este botón se nos despliega una ventana modal donde nos pide El Nombre del Tipo de facilitador y el estado (Indica si el tipo de facilitador esta activo o no)

Guardar Tipo facilitador ×

Nombre:

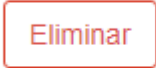
Estado: ☐

Guardar

Cerrar

Los aspectos a tener en cuenta en esta pantalla son los siguientes:

1. No se puede agregar un Tipo de Facilitador con el mismo nombre que otro ya existente
2. No es posible enviar los campos vacíos del formulario

Estado	Eliminar	Editar
		
		

Seguidamente podemos apreciar las opciones que tienen cada uno de los tipos de facilitadores la opción Estado puede activar o desactivar un tipo de facilitador en caso que así se desee, la opción eliminar remueve por completo el registro del tipo de facilitador y la opción editar despliega la misma ventana modal que el “Agregar Nuevo”, las validaciones a tener en cuenta son las mismas.

Listado de preguntas

En esta pantalla se encuentra un área en la pantalla donde podemos realizar una búsqueda de preguntas por Nombre de la pregunta por categoría de preguntas.

Buscar Preguntas:

Pregunta: Categoría de Pregunta:  

Seguidamente podemos apreciar un botón llamado “Nueva Pregunta” que al seleccionarla se nos despliega una ventana modal para guardar una nueva pregunta, los aspectos a tener en cuenta son los siguientes:

1. Ningún campo puede quedar vacío.
2. En el listado de categorías de preguntas solamente se listan las categorías activas.
3. En el listado de tipos de actividad solamente se listan los tipos de actividad activos.
4. La Opción “Es una pregunta a usar en diferentes plantillas” marca la pregunta a agregar como una pregunta por defecto
5. Las preguntas se crean por Tipo de actividad ósea preguntas para Seminario y preguntas para Diplomados

Guardar Preguntas



Nombre:

Ingrese el nombre de la pregunta

Categoría:

Seleccionar

Tipo de Actividad:

Seleccionar

☐

Es una pregunta a usar en diferentes plantillas

Guardar

Cerrar

En el listado podemos observar las opciones Eliminar que remueve el registro de una pregunta por completo, Editar que su función es desplegar el mismo modal que la opción agregar pero con el objetivo de editar un tipo de actividad, las validaciones a tener en cuenta son las mismas.

Nota: Una pregunta se puede eliminar siempre y cuando no este siendo utilizada en alguna actividad

Editar	Eliminar
Eliminar	Editar
Eliminar	Editar

Categorías de preguntas

En esta pantalla al igual que en las otras se nos presenta un apartado de la pantalla para poder buscar en la lista, en este caso se puede buscar por el nombre de la categoría.

Buscar Categoría

Categoría:

Listado de Categorías

Categoría	Fecha ingreso	Orden	Eliminar	Editar
Material e instalaciones	20/06/2018 19:20 p.m.	↓	Eliminar	Editar
Facilitador	18/06/2018 06:33 a.m.	↓ ↑	Eliminar	Editar
Autoevaluación	18/06/2018 06:33 a.m.	↓ ↑	Eliminar	Editar
Metodología/Contenido	18/06/2018 06:33 a.m.	↓ ↑	Eliminar	Editar
Area Libre	18/06/2018 06:33 a.m.	↑	Eliminar	Editar

Seguidamente podemos observar un botón para agregar una nueva categoría de pregunta que al seleccionarla nos despliega una ventana modal donde se debe tener en cuenta lo que los campos no pueden quedar vacíos.

Guardar Categorías de Preguntas

Nombre:

Ingrese el nombre de la categoría

Guardar

Cerrar

En la parte de el listado de las categorías de preguntas tenemos las opciones Orden que sirven para asignarle un orden en que se presenten las categorías de preguntas en el sistema, la opción eliminar que remueve por completo el registro de una categoría de pregunta del sistema, y la opción editar que al seleccionarla despliega el mismo modal que la opción Agregar Nuevo solamente que con el objetivo de editar el registro, las validaciones a tener en cuenta son las mismas.

NOTAS:

- Las categorías de preguntas no se pueden eliminar si ya están siendo utilizadas por una o más preguntas.
- En el sistema existe una categoría por defecto llamada “Área Libre” el cual sirve para las preguntas que son tomadas como sugerencias, Esta categoría no es posible editarla ni eliminarla.

Listado de Tipos de actividad

Esta pantalla tiene como objetivo manejar todos los tipos de actividad que se presentaran en el sistema Ej.: Seminario y Diplomado.

Buscar Tipos de Actividad

Tipo: Estado: Todos ▼ Buscar

Listado de Tipos de Actividad

Agregar nuevo

Nombre	Estado	Eliminar	Editar
Seminario	☒	Eliminar	Editar
Diplomado	☒	Eliminar	Editar

De primera mano podemos observar un apartado donde podemos Buscar por Tipo de actividad y estado de actividad, al hacer uso de estas opciones el listado de tipos de actividad se filtrará en base a los campos especificados.

Seguidamente podemos ver un botón Agregar Nuevo donde al seleccionarla se nos despliega una ventana modal donde se tiene nos pide ingresar el nombre del tipo de actividad y el estado que indica si el tipo de actividad estará activa o inactiva, tomar en cuenta que ningún campo puede quedar vacío.

Guardar Tipos de Actividad



Nombre:

Ingrese el nombre de la actividad

Activa ☐

Guardar

Cerrar

Las opciones que tiene cada tipo de actividad en el listado son: Eliminar que remueve el registro del tipo de actividad completamente del sistema, Editar que nos permite modificar el tipo de actividad (Las validaciones a tener en cuenta son las mismas que en la opción Agregar nuevo).

Nota: Los tipos de actividad solamente se pueden eliminar si no poseen actividades de ese tipo.

Configuración de una actividad

Debido a que en todas las partes anteriores ya vimos las funcionalidades de buscar, Eliminar y cambiar de estado, nos centraremos en la configuración directa de una actividad

Actividad:

Código de arancel:

Facilitador:

Actividad

Código de arancel

Seleccionar

▼

Buscar

Listado de Actividades

Agregar nuevo

Actividad	Tipo de Actividad	Fecha de Ingreso	Estado	Eliminar	Editar	Detalle
Diplomado Test132	Diplomado	20/06/2018 21:22 p.m.	✓	Eliminar	Editar	Ver detalle
Diplomado de recursos humanos	Diplomado	20/06/2018 15:28 p.m.	✓	Eliminar	Editar	Ver detalle
Test	Seminario	19/06/2018 23:38 p.m.	✓	Eliminar	Editar	Ver detalle
123	Seminario	19/06/2018 21:52 p.m.	✓	Eliminar	Editar	Ver detalle
Diplomado en Desarrollo del pensamiento crítico	Diplomado	19/06/2018 23:38 p.m.	✓	Eliminar	Editar	Ver detalle
Prueba III	Seminario	19/06/2018 23:33 p.m.	✓	Eliminar	Editar	Ver detalle
Prueba II	Diplomado	18/06/2018 08:28 a.m.	✓	Eliminar	Editar	Ver detalle
Diplomado I	Diplomado	18/06/2018 08:28 a.m.	✓	Eliminar	Editar	Ver detalle
Prueba I	Seminario	18/06/2018 08:28 a.m.	✓	Eliminar	Editar	Ver detalle
Diplomado MySql	Diplomado	18/06/2018 08:27 a.m.	✓	Eliminar	Editar	Ver detalle

1

2

>

Creación de una actividad

Para crear una actividad debemos seleccionar la opción “Agregar Nuevo” donde se nos desplegara una ventana modal donde se debe tener en cuenta lo siguiente.

1. Ninguno de los campos puede quedar vacío.
2. En la lista de tipos de actividad solamente se muestran los que están activos.
3. Tener en cuenta el no crear actividades repetidas, si ya existe la actividad que desea configurar, trabaje sobre ella.

Guardar Actividad

✕

Nombre:

Tipo Actividad:

Seleccionar

Estado: ☒

Guardar

Cerrar

Al crear nuestra actividad nos aparecerá en el listado y seguidamente seleccionamos la opción “Ver Detalle” que nos llevará a la pantalla de los detalles de la actividad

Diplomado Test132	Diplomado	20/06/2018 21:22 p.m.	☒	Eliminar	Editar	Ver detalle
-------------------	-----------	-----------------------	-------------------------------------	----------	--------	-------------

Inmediatamente podremos observar la pantalla de detalle que tiene como objetivo la Programación de las actividades

Diplomado Test132 - Detalle

Fecha inicio:

28/05/2018

Fecha Fin:

28/06/2018

Facilitador:

Seleccionar

Código de arancel:

Código de arancel

Buscar

Detalles de la actividad:

Gestionar Preguntas

Agregar Nuevo

Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Cantidad Maxima Alumnos	Facilitador	Codigo Arancel	Estado	Evaluacion Temporal	Eliminar	Editar	Ver Reporte	Descargar PDF
20/06/2018 01:07 p.m.	20/06/2018 02:11 p.m.	3	Juan Perez	TEST2018T	Activo	Activa	Eliminar	Editar	Reporte	Exportar a PDF
20/06/2018 01:05 p.m.	20/06/2018 02:10 p.m.	5	Davis Cruz	TEST2018	Activo	Activa	Eliminar	Editar	Reporte	Exportar a PDF

Seleccionamos el botón Agregar Nuevo y se nos despliega una ventana modal para programar la actividad, donde debemos poner la fecha en que queremos que se realice la actividad, la hora de inicio, hora de fin, Cantidad máxima de alumnos que por defecto esta en 20 pero se puede modificar al gusto, El código de arancel que es un código único Identificador de esta actividad a programar, la escuela, el salón y el facilitador, adicionalmente podemos escoger si la actividad estará activa y si queremos que la actividad se evalúe en este momento

Guardar Detalle de Actividad
✕

Fecha inicio:

28/06/2018

Hora inicio:

⌚

Hora Fin:

⌚

Cantidad de Alumnos Maxima:

20

Codigo de Arancel:

Escuela:

Seleccionar
▼

Salon:

Seleccionar
▼

Facilitador:

Seleccionar
▼

☐ **Activo**

☐ **Activar Evaluacion Temporal**

Guardar

Cerrar

En esta configuración se debe tener en cuenta lo siguiente:

1. La fecha de inicio, hora de inicio y fin son los tiempos en que estará disponible la actividad para ser evaluada.
2. El código de arancel es un código único, si se llega a repetir nos saltara una alerta notificándolo.

Hasta este momento hemos configurado la actividad, adicionalmente hemos programado quien desarrollará la evaluación y cuando lo hará.

Asignación de preguntas a la actividad

Para asignar preguntas a la actividad debemos seleccionar la opción Gestionar preguntas que se encuentra en la pantalla de detalles de actividad.

Detalles de la actividad:

Gestionar Preguntas

Agregar Nuevo

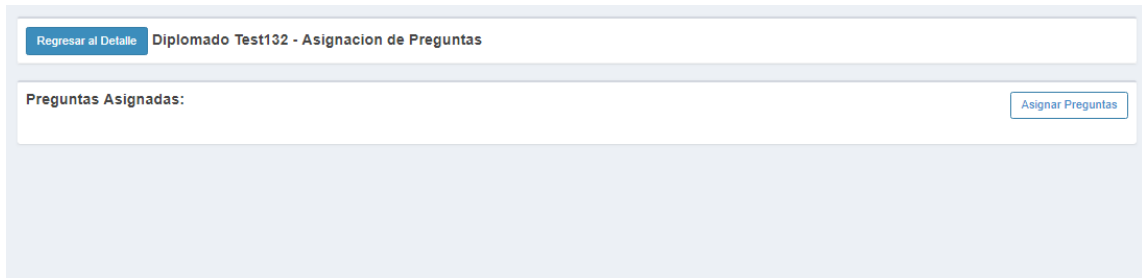
Cantidad Maxima

Codigo

Evaluacion

Ver

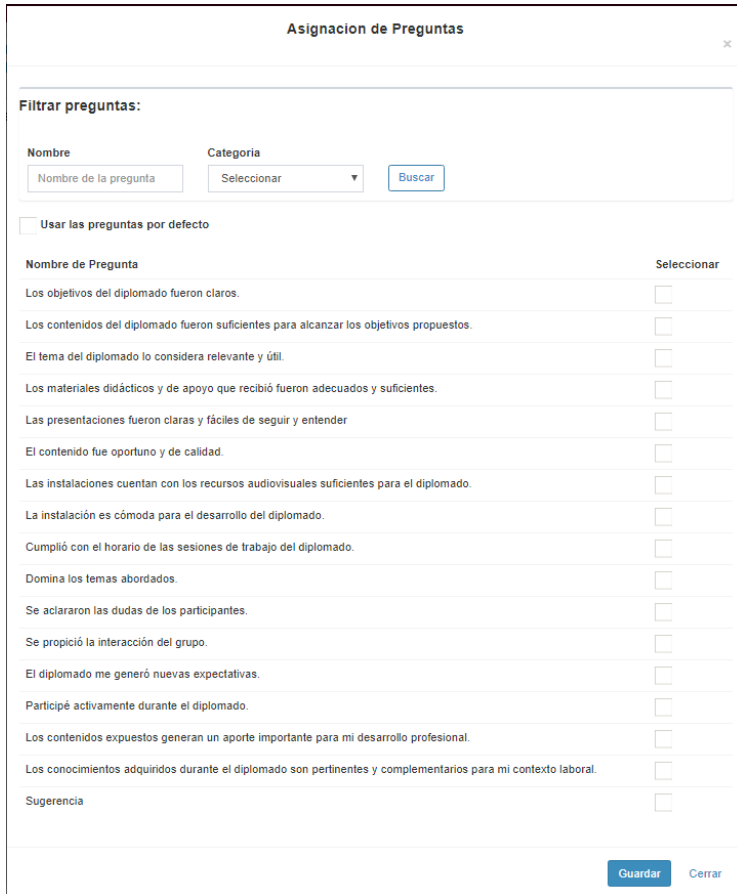
Seguidamente se nos presentara la pantalla para la asignación de preguntas.



Regresar al Detalle **Diplomado Test132 - Asignacion de Preguntas**

Preguntas Asignadas: Asignar Preguntas

Procedemos a seleccionar la opción Asignar preguntas para que se nos despliegue el modal de asignación de preguntas donde se nos listaran las preguntas asignadas anteriormente a este tipo de actividad.



Asignacion de Preguntas

Filtrar preguntas:

Nombre: Categoria: Seleccionar Buscar

☐ Usar las preguntas por defecto

Nombre de Pregunta	Seleccionar
Los objetivos del diplomado fueron claros.	☐
Los contenidos del diplomado fueron suficientes para alcanzar los objetivos propuestos.	☐
El tema del diplomado lo considera relevante y útil.	☐
Los materiales didácticos y de apoyo que recibió fueron adecuados y suficientes.	☐
Las presentaciones fueron claras y fáciles de seguir y entender	☐
El contenido fue oportuno y de calidad.	☐
Las instalaciones cuentan con los recursos audiovisuales suficientes para el diplomado.	☐
La instalación es cómoda para el desarrollo del diplomado.	☐
Cumplió con el horario de las sesiones de trabajo del diplomado.	☐
Domina los temas abordados.	☐
Se aclararon las dudas de los participantes.	☐
Se propició la interacción del grupo.	☐
El diplomado me generó nuevas expectativas.	☐
Participé activamente durante el diplomado.	☐
Los contenidos expuestos generan un aporte importante para mi desarrollo profesional.	☐
Los conocimientos adquiridos durante el diplomado son pertinentes y complementarios para mi contexto laboral.	☐
Sugerencia	☐

Guardar Cerrar

En esta pantalla tenemos 2 opciones, seleccionar 1 por 1 las preguntas que deseamos si en dado caso no las necesitamos todas o seleccionar la opción “Usar las Preguntas por defecto”, una vez decidida la opción que se acople a nuestras necesidades seleccionamos la opción Guardar para enviar los cambios.

Preguntas Asignadas:		Asignar Preguntas
Material e instalaciones		
Nombre de Pregunta		
La instalación es cómoda para el desarrollo del diplomado.	Eliminar	↓
Las instalaciones cuentan con los recursos audiovisuales suficientes para el diplomado.	Eliminar	↑ ↓
El contenido fue oportuno y de calidad.	Eliminar	↑ ↓
Las presentaciones fueron claras y fáciles de seguir y entender	Eliminar	↑ ↓
Los materiales didácticos y de apoyo que recibió fueron adecuados y suficientes.	Eliminar	↑
Facilitador		
Nombre de Pregunta		
Se propició la interacción del grupo.	Eliminar	↓
Se aclararon las dudas de los participantes.	Eliminar	↑ ↓
Domina los temas abordados.	Eliminar	↑ ↓
Cumplió con el horario de las sesiones de trabajo del diplomado.	Eliminar	↑
Autoevaluación		
Nombre de Pregunta		
Los conocimientos adquiridos durante el diplomado son pertinentes y complementarios para mi contexto laboral.	Eliminar	↓
Los contenidos expuestos generan un aporte importante para mi desarrollo profesional.	Eliminar	↑ ↓
Participé activamente durante el diplomado.	Eliminar	↑ ↓
El diplomado me generó nuevas expectativas.	Eliminar	↑

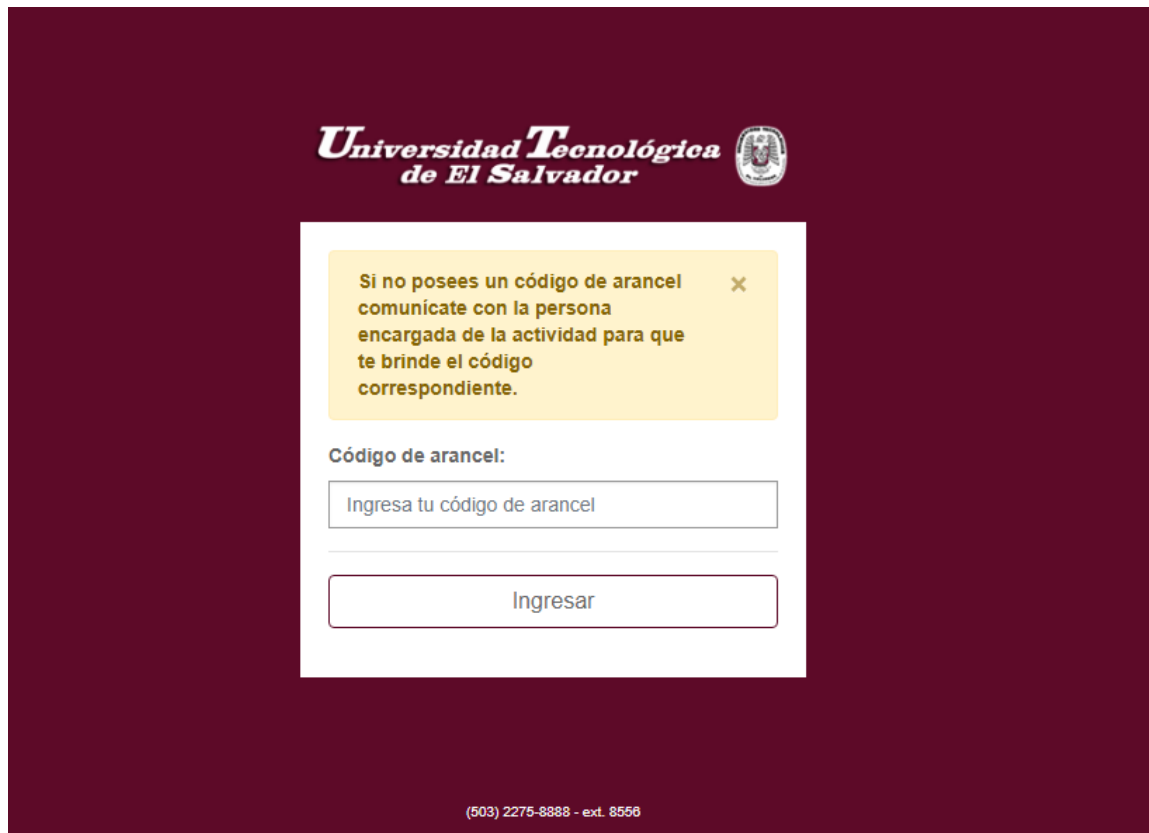
Una vez agreguemos las preguntas de inmediato se nos listan las preguntas que seleccionamos donde podemos observar que tenemos opción para remover las preguntas asignadas y cambiar el orden de presentación de las preguntas.

Las instalaciones cuentan con los recursos audiovisuales suficientes para el diplomado.	Eliminar	↑ ↓
---	--------------------------	-----

Una vez terminemos de programar cuando se impartirá la actividad y la actividad ya tenga asignada 1 o más preguntas podemos proceder a evaluarla en el horario que definimos.

Evaluación de una actividad

Para evaluar una actividad debemos dirigirnos al sistema público para la evaluación de Seminarios y Diplomados, una vez adentro veremos que se nos presenta una pantalla donde nos pide digitar nuestro código de arancel.



En esta pantalla se deben tener en cuenta los siguientes mensajes de advertencia para poder identificar porque no nos deja evaluar nuestras actividades



Mensaje mostrado cuando el código de arancel que ingresamos no existe.



Aviso!

No se pueden llenar mas encuestas para esta evaluacion.

OK

Mensaje mostrado cuando la actividad ya alcanzo el limite de evaluaciones definida en la configuración de la actividad.



Aviso!

La actividad no esta disponible para ser evaluada.

OK

Mensaje mostrado cuando la actividad o el detalle de actividad están inactivos.

Una vez que todo este configurado bien se nos presentara la pantalla para evaluar la actividad al ingresar nuestro código de arancel.

En esta pantalla el alumno solamente debe seleccionar la opción que mas crea conveniente y enviar su evaluación

Universidad Tecnológica de El Salvador

Tipo de actividad: Diplomado

Horario: 01:07 p.m. - 02:11 p.m.

Escuela: Economía

Facilitador: Juan Perez

Nombre: Diplomado Test132

Fecha: 20/6/2018

Salón: BJ-301

Para la universidad es muy importante conocer la opinión que tiene acerca de la actividad que ha recibido, por esta razón queremos solicitarle que responda el siguiente cuestionario. Por favor sea lo más objetivo posible en sus respuestas.

De click sobre la opción que mas refleje su opinión

Material e instalaciones

1 -) La instalación es cómoda para el desarrollo del diplomado.

2 -) Las instalaciones cuentan con los recursos audiovisuales suficientes para el diplomado.

3 -) El contenido fue oportuno y de calidad.

4 -) Las presentaciones fueron claras y fáciles de seguir y entender

5 -) Los materiales didácticos y de apoyo que recibió fueron adecuados y suficientes.

Excelente

Excelente

Excelente

Excelente

Excelente

Reporte de un Detalle en específico.

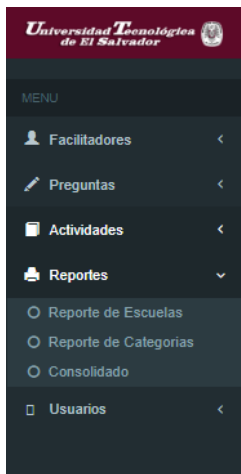
Para generar este reporte debemos dirigirnos a la pantalla de Detalles de Actividad donde se encuentra la actividad que queremos generar el reporte, seguidamente que encontremos el detalle al que queremos generar el reporte seleccionamos la opción Reporte de la lista

Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Cantidad Maxima Alumnos	Facilitador	Codigo Arancel	Estado	Evaluacion Temporal	Eliminar	Editar	Ver Reporte	Descargar PDF
20/06/2018 01:07 p.m.	20/06/2018 02:11 p.m.	4	Juan Perez	TEST2018T	Activo	Activa	Eliminar	Editar	Reporte	Exportar a PDF

Esto nos despliega el reporte de este detalle donde podemos apreciar la información representada de forma gráfica o exportar la información a los siguientes formatos: PDF, Excel e imagen.

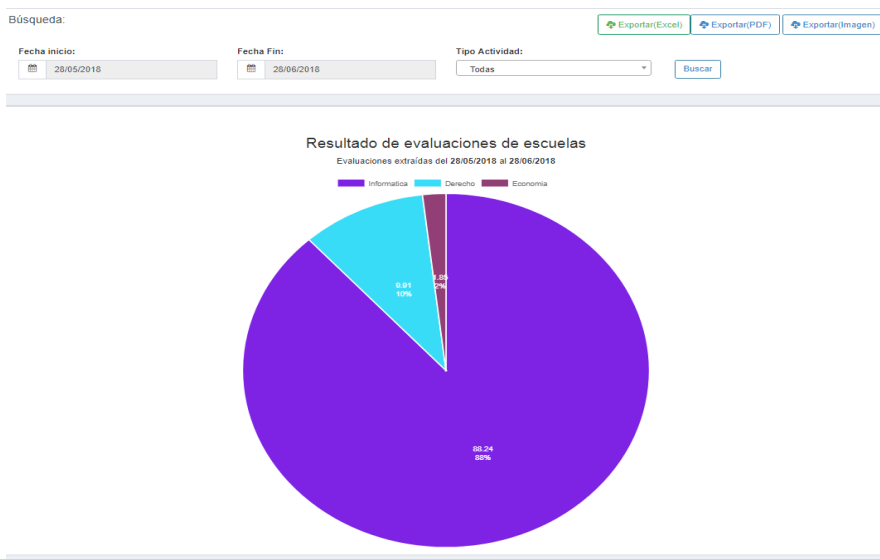


Reporte de escuelas.



Para ingresar a este reporte seleccionamos la opción Reporte de Escuelas en el menú lateral, seguidamente se nos muestra el reporte donde podemos apreciar la información de manera gráfica o exportar la información a los formatos Excel, PDF e Imagen.

En esta pantalla se nos muestra la información de cual escuela a salido mejor evaluada que otra segundo los filtros de la parte superior de la pantalla, si se desean estos filtros pueden ser cambiados para ver los reportes que sean necesarios.



Reporte de categorías de preguntas.

Para acceder a esta pantalla seleccionamos la opción de Reporte de categorías en el menú lateral de la pantalla, seguidamente se nos presenta la pantalla del reporte donde se nos muestra un reporte de todas las categorías de preguntas almacenadas en el sistema, en base a

los filtros de la parte superior, si se desea estos filtros se pueden mover para hacer un reporte más o menor detallado.

En esta pantalla también se presentan las opciones de Exportar la información a PDF, Imagen y Excel.

Búsqueda:

[Exportar\(Imagen\)](#)
[Exportar\(Excel\)](#)
[Exportar\(PDF\)](#)

Fecha inicio:

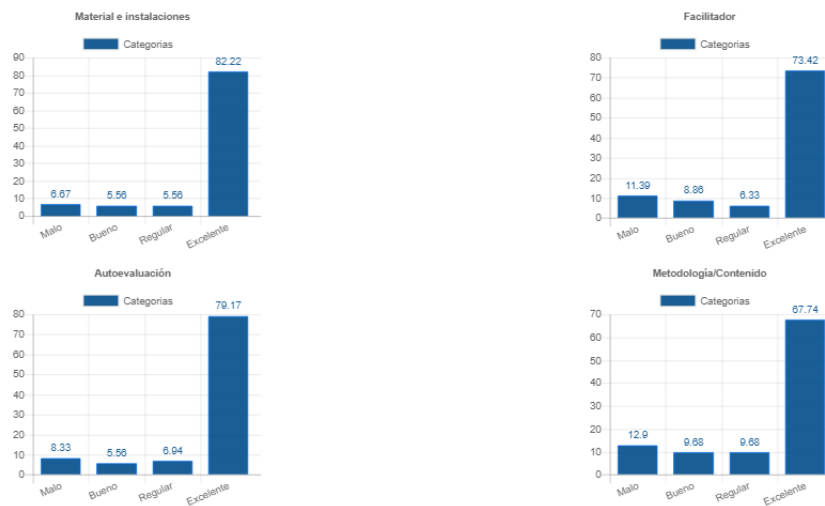
Fecha Fin:

Facilitador:

Tipo Actividad:

Escuela:

Datos Estadísticos de Actividades - UTEC
28/05/2018 - 28/06/2018



Consolidado de la información.

Para acceder a esta pantalla seleccione la opción Consolidado del Pedido en el menú lateral de la pantalla, seguidamente se nos presentara la pantalla de reportaría donde se nos presenta la opción de exportar la información a Excel.

El objetivo de esta pantalla es exportar la información del sistema a Excel para la generación de reportes mediante tablas dinámicas.

Nota: En esta pantalla siempre se nos mostraran 25 resultados para evitar la lentitud de carga, cuando se exporte a Excel se llevará toda la información completa.

Buscar

Nombre actividad: Tipo actividad: Nombre facilitador:

Código arancel:

Listado

Tipo Actividad	Nombre Actividad	Fecha Inicio	Horario	Estado Actividad	Nombre Facilitador	Correo Facilitador	Nombre Pregunta	Respuesta
Seminario	Seminario de Programacion Orientada a Objetos	09/06/2018	01:00 a.m. 23:58 p.m.	Activo	Juan Perez	juan@mail.com	Los objetivos del seminario fueron claros.	Malo
Seminario	Seminario de Programacion Orientada a Objetos	09/06/2018	01:00 a.m. 23:58 p.m.	Activo	Juan Perez	juan@mail.com	Los objetivos del seminario fueron claros.	Excelente
Seminario	Seminario de Programacion Orientada a Objetos	09/06/2018	01:00 a.m. 23:58 p.m.	Activo	Juan Perez	juan@mail.com	Los objetivos del seminario fueron claros.	Excelente
Seminario	Seminario de Programacion Orientada a Objetos	09/06/2018	01:00 a.m. 23:58 p.m.	Activo	Juan Perez	juan@mail.com	Los objetivos del seminario fueron claros.	Excelente
Seminario	Seminario de Programacion Orientada a Objetos	09/06/2018	01:00 a.m. 23:58 p.m.	Activo	Juan Perez	juan@mail.com	Los objetivos del seminario fueron claros.	Excelente
Seminario	Seminario de Programacion Orientada a Objetos	09/06/2018	01:00 a.m. 23:58 p.m.	Activo	Juan Perez	juan@mail.com	Los objetivos del seminario fueron claros.	Excelente
Seminario	Seminario de Programacion Orientada a Objetos	09/06/2018	01:00 a.m. 23:58 p.m.	Activo	Juan Perez	juan@mail.com	Los objetivos del seminario fueron claros.	Excelente
Seminario	Seminario de Programacion Orientada a Objetos	09/06/2018	01:00 a.m. 23:58 p.m.	Activo	Juan Perez	juan@mail.com	Los objetivos del seminario fueron claros.	Excelente
Seminario	Seminario de Programacion Orientada a Objetos	09/06/2018	01:00 a.m. 23:58 p.m.	Activo	Juan Perez	juan@mail.com	Los objetivos del seminario fueron claros.	Excelente
Seminario	Seminario de Programacion Orientada a Objetos	09/06/2018	01:00 a.m. 23:58 p.m.	Activo	Juan Perez	juan@mail.com	Los objetivos del seminario fueron claros.	Excelente
Seminario	Seminario de Programacion Orientada a Objetos	09/06/2018	01:00 a.m. 23:58 p.m.	Activo	Juan Perez	juan@mail.com	Los objetivos del seminario fueron claros.	Excelente
Seminario	Seminario de Programacion Orientada a Objetos	09/06/2018	01:00 a.m. 23:58 p.m.	Activo	Juan Perez	juan@mail.com	Los contenidos del seminario fueron suficientes para alcanzar los objetivos propuestos.	Bueno

Generación de Usuarios para el sistema

Para acceder a esta pantalla se debe seleccionar la opción Gestionar Usuarios del menú lateral inmediatamente se nos presenta la pantalla para asignación de usuarios donde podemos eliminar Usuarios, editarlos o agregar uno nuevo.

Gestion de Usuarios

Listado de Usuarios

Usuario	Email	Eliminar	Editar
soporte	soporte@mail.com	Eliminar	Editar
reporte	reporte@gmail.com	Eliminar	Editar

Para agregar un nuevo usuario debemos seleccionar la opción Crear nuevo y seguidamente se nos desplegará una ventana modal para la creación del nuevo usuario.

Guardar Usuarios

Usuario:

Ingrese el nombre de usuario

Contraseña:

Ingrese una contraseña

Email:

Ingrese el email para el usuario

Roles:

Admin ☐ Reporte ☐ Soporte ☐

Guardar

Cerrar

En esta pantalla se nos pide el usuario con que se autenticará la persona, la contraseña, su email y los roles que poseerá.

Los Roles poseen los siguientes permisos:

Admin: acceso a todas las pantallas y seguridad.

Reporte: acceso solamente a las pantallas de reportes.

Soporte: Acceso a todas las pantallas, seguridad y listado de excepciones no controladas del sistema.

Nota: tener en cuenta que al no seleccionar ningún rol el usuario no podrá tener acceso a ninguna pantalla del sistema.

Cambiar mi contraseña

Para cambiar nuestra contraseña seleccionamos la opción Cambiar mi contraseña de la esquina superior derecha de la pantalla, seguidamente se nos presentara la pantalla para cambios de nuestras contraseñas.

Perfil

admin@mail.com

Eliminar

Editar

Contraseña

Cerrar sesión

En esta pantalla solamente debemos digitar nuestra contraseña actual, y confirmar nuestra nueva contraseña 2 veces, si todo sale bien nos saldrá una alerta notificando que la contraseña se modificó con éxito.

Cambia Tu Contraseña

Contraseña actual

Contraseña nueva

Confirme la contraseña nueva

Cambiar contraseña



Nombre del Diplomado:

Nombre de facilitador:

Fecha:

Horario:

Escuela a la que pertenece el área de especialización del diplomado:

Para la universidad es muy importante conocer la opinión que tiene acerca del diplomado que ha recibido, por esta razón queremos solicitarle que responda el siguiente cuestionario.

Por favor sea lo más objetivo posible en sus respuestas.

Marque con un círculo la opción que mejor refleje su opinión en una escala de 1 a 4
(1= Excelente 2= Bueno 3= Regular 4= Malo)

TEMA	Excelente	Bueno	Regular	Malo
Metodología/Contenido				
1- Los objetivos del diplomado fueron claros.	1	2	3	4
2- Los contenidos del diplomado fueron suficientes para alcanzar los objetivos propuestos.	1	2	3	4
3- El tema del diplomado lo considera relevante y útil.	1	2	3	4
Material e instalaciones				
4- Los materiales didácticos y de apoyo que recibió fueron adecuados y suficientes.	1	2	3	4
5- Las presentaciones fueron claras y fáciles de seguir y entender	1	2	3	4
6- El contenido fue oportuno y de calidad.	1	2	3	4
7- Las instalaciones cuentan con los recursos audiovisuales suficientes para el diplomado	1	2	3	4
8- La instalación es cómoda para el desarrollo del diplomado	1	2	3	4
Facilitador				
9- Cumplió con el horario de las sesiones de trabajo del diplomado.	1	2	3	4
10- Domina los temas abordados.	1	2	3	4
11- Se aclararon las dudas de los participantes.	1	2	3	4
12- Se propició la interacción del grupo.	1	2	3	4
Autoevaluación				
13- El diplomado me generó nuevas expectativas.	1	2	3	4
14- Participé activamente durante el diplomado.	1	2	3	4
15- Los contenidos expuestos generan un aporte importante para mi desarrollo profesional.	1	2	3	4
16- Los conocimientos adquiridos durante el diplomado son pertinentes y complementarios para mi contexto laboral.	1	2	3	4

SUGERENCIAS

NOTA: Por favor entregue esta evaluación.



Nombre del Seminario:

Nombre de facilitador:

Fecha:

Horario:

Escuela:

Para la universidad es muy importante conocer la opinión que tiene acerca del seminario que ha recibido, por esta razón queremos solicitarle que responda el siguiente cuestionario.

Por favor sea lo más objetivo posible en sus respuestas.

Marque con un círculo la opción que mejor refleje su opinión en una escala de 1 a 4
(1= Excelente 2= Bueno 3= Regular 4= Malo)

TEMA	Excelente	Bueno	Regular	Malo
Metodología/Contenido				
1- Los objetivos del seminario fueron claros.	1	2	3	4
2- Los contenidos del seminario fueron suficientes para alcanzar los objetivos propuestos.	1	2	3	4
3- El tema del seminario lo considera relevante y útil.	1	2	3	4
Material e instalaciones				
4- Los materiales que recibió fueron acertados y suficientes.	1	2	3	4
5- Las presentaciones fueron claras y fáciles de seguir y entender	1	2	3	4
6- El contenido fue oportuno y de calidad.	1	2	3	4
7- Las instalaciones cuentan con los recursos audiovisuales suficientes para el seminario	1	2	3	4
8- La instalación es cómoda para el desarrollo del seminario	1	2	3	4
Facilitador				
9- Inició y finalizó puntualmente el seminario.	1	2	3	4
10- Domina los temas abordados.	1	2	3	4
11- Se aclararon las dudas de los participantes.	1	2	3	4
12- Se propició la interacción del grupo.	1	2	3	4
Autoevaluación				
13- El seminario me generó nuevas expectativas.	1	2	3	4
14- Participé activamente durante el seminario.	1	2	3	4
15- Los contenidos expuestos generan un aporte importante para mi aprendizaje.	1	2	3	4
16- Los conocimientos adquiridos durante el seminario son pertinentes y complementarios para las asignaturas de mi plan de estudio.	1	2	3	4

SUGERENCIAS

NOTA: Por favor entregue esta evaluación.

