

ANEXOS

ANEXO A
JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA
DEL PROYECTO

ANEXOS

Anexo A: Justificación económica del proyecto

Nº	RUBROS	Aporte Universidad	Otro Aporte	TOTAL (Bs)
1	COMPONENTE CAPACITACION, ASISTENCIA TECNICA Y ORGANIZACIÓN			
	Impresión			90
	Internet			157
	Manuales de Instalación y de Usuario			350
	Gastos Administrativos y refrigerio			100
	Sub total componente			697
2	COMPONENTE ADMINISTRACION			
	Sub total componente			
3	COMPONENTE CONSULTORIA (Estudios. Investigación y Construcciones)			
	Ingeniero Informático Junior			35000
	Sub total componente			35000
4	COMPONENTE INSUMOS (Materiales y Suministros)			
	Refrigerios, almuerzo y Gastos Administrativos			10000
	Papel de Escritorio			150
	Útiles de Escritorio y de Oficina			150
	Cartucho de tinta			320
	Sub total componente			5620

5	COMPONENTE CONSULTORIA EQUIPAMIENTO (Computadoras, dispositivos de red, entre otros)			
	Computadora			9000
	Impresora			2500
	Internet			1570
	Sub total componente			13070
6	COMPONENTE OTROS ACTIVOS REALES (Escritorios, mesas, entre otros)			
	Alquiler			4000
	Transporte de personal			1000
	Equipo de Oficina y Muebles			600
	Sub total rubro			5600
	TOTAL			63487

ANEXO B
ESPECIFICACIÓN DE
REQUERIMIENTOS DE
SOFTWARE

Anexo B: Documento ERS IEEE830

ÍNDICE

1.	Introducción.....	330
1.1	Propósito.....	330
1.2	Alcance	330
1.3	Personal involucrado	330
1.4	Definiciones, acrónimos y abreviaturas.....	331
1.5	Referencias	332
1.6	Resumen	332
2.	Descripción general	333
2.1	Perspectiva del producto.....	333
2.2	Funcionalidad del producto	333
2.3	Características de los usuarios.....	333
2.4	Restricciones.....	335
2.5	Suposiciones y dependencias.....	335
2.6	Evolución previsible del sistema	335
3	Requisitos específicos.....	336
3.1	Requisitos comunes de los interfaces	338
3.2	Requisitos funcionales.....	339
3.3	Requisitos no funcionales.....	344
3.4	Otros requisitos.....	345
4	Apéndices	345

1. Introducción

Este documento es una Especificación de Requerimientos de Software (ERS) para el Sistema de información para la gestión y control de la Academia de Baile El Quebracho. El contenido de este documentó ha sido elaborado en coordinación con el señor Edwin Caero director de la Academia de Baile El Quebracho, el cual tiene como objetivo principal, documentar los requisitos funcionales y no funcionales del futuro Sistema Informático. El análisis de requisitos es una de las tareas más importantes en el ciclo de vida del desarrollo de software, el documento de especificación de requisitos debe ser legible, para evitar el malentendido de determinadas situaciones. Esta especificación está sujeta a constantes revisiones por los usuarios esperando ser aprobado por las partes implicadas para servir de base para el desarrollo de la construcción del futuro sistema. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE Práctica Recomendado para Especificaciones de Requisitos de Software ANSI/IEEE 830.

1.1 Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales para el desarrollo e implementación de un sistema para gestionar distintos procesos que realiza la academia de baile El Quebracho, a ser desarrollado.

El documento va dirigido al grupo de desarrollo e implementación del sistema, al director de la academia y a los usuarios finales

1.2 Alcance

Esta especificación de requisitos está dirigida al usuario del sistema, para continuar con el desarrollo dentro de la academia de baile (El Quebracho) y para profundizar en la automatización de ésta, la cual tiene por objetivo principal el gestionar distintos procesos (Administración de usuario, Administración de alumno, Administración de danza, control de asistencias, reportes, etc.).

Los usuarios podrán ingresar al sistema mediante la validación de un Usuario y su respectiva clave para brindar responsabilidad y seguridad para los usuarios que ingresen al sistema.

1.3 Personal involucrado

Nombre	Jimmy Alejandro Velasquez Ugarte
--------	----------------------------------

Rol	Líder de Proyecto, Analista, Diseñador y Desarrollador
Categoría profesional	Estudiante Ingeniería Informática
Responsabilidades	Análisis, diseño, desarrollo y documentación de la aplicación
Información de contacto	Correo: jav2664676@gamil.com Cel: 75167514
Aprobación	

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

DEFINICIONES

Academia de baile. - Es una institución educativa en la cual se dictan clases en un salón o estudio de danza sobre los distintos tipos de bailes para formar profesionales en esta arte.

Usuario. - Persona que usara el sistema para gestionar los procesos

Clave. - Contraseña para autentificar el ingreso a un lugar o sitio.

Software. - conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

Sensor de huella. - es un dispositivo que es capaz de leer, guardar e identificar las huellas dactilares.

Rol. - Función que los usuarios desempeñan en el sistema.

Navegador. - Es un software, aplicación o programa que permite el acceso a la Web, interpretando la información de distintos tipos de archivos y sitios web para que estos puedan ser vistos

Servidor. - Conjunto de computadoras capaz de atender las peticiones y devolverle una respuesta en concordancia

Base de Datos: Es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso

ACRÓNIMOS

HTML. - HyperText Markup Language - Lenguaje de Marcas de Hipertexto

CSS. - Cascade Style Sheet - Hojas de estilo en cascada

JS. - JavaScript

Mbps. - Megabits por segundo

ABREVIATURAS

UML. - Lenguaje de Modelado Unificado

ERS. - Especificación de Requerimientos de Software.

BD. - Base de Datos.

IEEE. - Institute of Electrical and Electronics Engineers (El Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica es una asociación mundial de ingenieros dedicada a la normalización y el desarrollo en áreas técnicas.)

HTTP. - protocolo de transferencia de hipertexto según sus siglas (Hypertext Transfer Protocol)

PC. - Personal Computer (Computador personal)

RF. - Requerimiento Funcional

RNF. - Requerimiento No Funcional

1.5 Referencias

Referencia	Título	Ruta	Fecha	Autor
[1] IEEE	Standard IEEE 830 - 1998	http://www.ayudantiasub.com/files.	18/05/2023	IEEE

1.6 Resumen

Este documento tiene como objetivo conocer las especificaciones del software, llevando a cabo un análisis de la información proporcionada, consta de tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

Por último, la tercera sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

2. Descripción general

En esta sección se presenta una descripción a alto nivel del sistema. Se presentarán las principales áreas a las cuales el sistema debe dar soporte, las funciones que el sistema debe realizar, la información utilizada, las restricciones y otros factores que afecten al desarrollo del mismo.

2.1 Perspectiva del producto

El sistema será un producto diseñado para la administración y registros de datos, que permite la gestión de información relacionada con todo el proceso de registros de alumnos, inscripciones, usuarios, cursos, pagos mensuales y generar reportes a través de la automatización de la información para mejorar la administración de datos de la Academia de Baile El Quebracho.

2.2 Funcionalidad del producto

En términos generales, el sistema deberá proporcionar las siguientes funciones:

- Registro de usuarios.
- Registro de alumnos.
- Registro de instructores.
- Registro de inscripciones.
- Registro de Cursos de la danza.
- Registro de Salas o Aulas.
- Registro de Danzas.
- Registro de Categorías de danza.
- Registros de Elencos.
- Registro de Promociones (ofertas de la academia)
- Registro de asistencia de alumnos, mediante la implementación de tecnologías de Huella Dactilar.
- Generar Reportes.

2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Administrador del Sistema
Formación	Informático

Habilidades	Habilidades técnicas en informática, tecnológicas de información y administración de base de datos
Actividades	Una vez ingresado al sistema tiene acceso a todo el sistema

Tipo de usuario	Director
Formación	Terciaria
Habilidades	Conocimientos TIC
Actividades	Registros de datos de los usuarios, instructores, alumnos consultas y actualización de la información y todas las funciones generales

Tipo de usuario	Secretaria
Formación	Terciaria
Habilidades	Conocimientos de PC
Actividades	Registros de datos de las inscripciones, alumnos, generar reportes y control de asistencia

Tipo de usuario	Cliente
Formación	Terciaria
Habilidades	Conocimientos de PC básicos
Actividades	El cliente podrá ver solo el portal web que tendrá información y ofertas de la academia

Tipo de usuario	Instructor
Formación	Terciaria
Habilidades	Conocimientos PC
Actividades	Podrá ver su horario de la danza asignada y registrar alumnos, inscripciones.

2.4 Restricciones

- Para el portal web se requiere de conexión a internet
- Debe usarse Angular como framework Typescript en el front-end
- Debe usarse Java (Spring boot) como framework en el Back-end para la construcción de las API-REST que reciba las peticiones del cliente (Front-end)
- Para el gestor de la base de datos se usará PostgresSQL
- Para utilizar el sistema se requiere capacitarse al personal
- Los requerimientos del sistema a nivel de hardware será que la academia deberá contar con una computadora, una impresora y un lector de huella

2.5 Suposiciones y dependencias

SUPOSICIONES

*El Sistema no proporcionará nada útil a menos que se introduzcan los datos necesarios para su funcionamiento

*Se asumirá que el administrador serán los responsables de realizar una carga inicial de los datos a partir de los cuales el personal de la academia podrá hacer uso del sistema.

*La conectividad a una red internet no es esencial para el funcionamiento del sistema (aunque con una conexión a internet el sistema será accesible a la sociedad para el portal web)

*El personal tiene conocimiento acerca del uso de computadoras

*Existe el interés del personal de utilizar el sistema

DEPENDENCIAS

*El sistema no dependerá de otros sistemas para funcionar

*Se hará uso de una impresora para el recibo.

*Se hará uso del dispositivo Biométrico para control de asistencias, el mismo será configurado según requerimiento de la academia

2.6 Evolución previsible del sistema

El sistema en un futuro podrá ser aplicable a dispositivo móvil

3 Requisitos específicos

Se presentarán los requisitos funcionales y no funcionales que debe satisfacer dicho sistema, todos los requisitos que serán descritos, deben acompañar la evolución del sistema, que puedan ser verificados a través de pruebas constantes al mismo

Número de requisito	RF0
Nombre de requisito	Ingreso al Sistema
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Usuario
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF1
Nombre de requisito	Gestión Usuarios
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Usuario
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF2
Nombre de requisito	Gestión Alumnos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Usuario
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF3
Nombre de requisito	Gestión Instructores
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Usuario
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF4
Nombre de requisito	Gestión Salas
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Usuario
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF5
Nombre de requisito	Gestión Categorías

Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Usuario
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF6
Nombre de requisito	Gestión Danzas
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Usuario
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF7
Nombre de requisito	Gestión Promociones
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Usuario
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF8
Nombre de requisito	Gestión Inscripciones
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Usuario
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF9
Nombre de requisito	Gestión Elencos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Usuario
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF10
Nombre de requisito	Gestión Cursos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Usuario
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF11
Nombre de requisito	Gestión Reportes
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción

Fuente del requisito	Usuario
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF12
Nombre de requisito	Control de asistencia
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Usuario
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

3.1 Requisitos comunes de los interfaces

3.1.1 Interfaces de usuario

La interfaz de usuario estará orientada en un conjunto de formularios desplegables, menús desplegables, botones, campos de texto, campos de búsquedas y contenido dinámico.

El diseño de las pantallas de interfaces debe estar de acuerdo a la normativa del consorcio W3C.

Las interfaces de usuarios serán desarrolladas con HTML5, TypeScript y CSS3, con el framework Angular, por lo que se visualizara en navegadores que no sean obsoletos, y que estén preferentemente actualizados

3.1.2 Interfaces de hardware

Para su correcta administración y funcionamiento el sistema necesita un computador con las siguientes características:

- Una PC Intel Core i2 o más, con 2Gb de RAM o más y espacio en disco duro de 2 Gb, esto solo para su administración.
- Mouse.
- Teclado

3.1.3 Interfaces de software

Se deberá proveer un mecanismo para poder acceder a la Base de Datos, en el cual esto nos permitirá acceder mediante el esquema de seguridad adoptado para la DB a los datos almacenados. En este caso se utilizará PostgreSQL y al cual se puede acceder con PgAdmin desde un navegador.

También se deberá contar con algún software que son los siguientes:

- ✓ Sistema operativo: Windows 7 o superior.
- ✓ Explorador: Microsoft Edge o Chrome.

3.1.4 Interfaces de comunicación

El Portal Web se comunicarán mediante HTTP que es un protocolo de transferencia de hipertexto según sus siglas (**Hypertext Transfer Protocol**) y la conexión de red para distribuir la información del servidor, para ello se deberá utilizar un PC con conexión a una red local accediendo mediante el entorno web que conecta a un servidor mediante un navegador.

3.2 Requisitos funcionales

RF0. Requerimiento Funcional Ingreso al Sistema

Se refiere al ingreso controlado de los usuarios, los usuarios autenticados deben tener acceso a las opciones del sistema de acuerdo a su rol. Los usuarios no autenticados, solo podrán ver la información que existe de la academia.

RF0.1. El sistema deberá permitirle al usuario cerrar su sesión.

RF1. Requerimiento Funcional Gestión Usuarios

Este requerimiento consiste en que el sistema deberá permitir adicionar o ingresar los datos, ver detalles, actualizar, eliminar de forma lógica a los usuarios que manipulan el sistema, donde se le asignara los privilegios de acceso al mismo, manejo de menú.

RF1.1. Las personas que deseen pueden pasar a usuarios del sistema por lo que al adicionar nuevo usuario se seleccionara de la lista de personas.

RF1.2. El sistema deberá hacer un listado de usuarios que se encuentren en la base de datos.

RF1.3. El sistema debe crear en la base de datos claves encriptadas.

RF1.4. El sistema deberá permitir Actualizar los datos del usuario.

RF1.5. El sistema deberá permitir eliminar lógicamente los datos del usuario.

RF1.6. El sistema deberá permitir habilitar los datos del usuario

RF1.7. El sistema deberá permitir realizar búsquedas de usuarios

RF1.8. El sistema deberá permitir asignarle un Usuario y Clave al usuario registrado

RF1.9. El sistema deberá permitir modificar sus datos de acceso del usuario

RF2. Requerimiento Funcional Gestión Alumnos

Este requerimiento consiste en que el sistema deberá permitir adicionar, ver detalles, eliminar (lógicamente) actualizar todos los datos de los alumnos de la academia

RF2.1. El sistema deberá hacer un listado de los alumnos que se encuentren en la base de datos.

RF2.2. El sistema deberá permitir adicionar alumnos con la validación en la base de datos.

RF2.3. El sistema deberá permitir Actualizar los datos del alumno.

RF2.4. El sistema deberá permitir eliminar lógicamente los datos del alumno.

RF2.5. El sistema deberá permitir habilitar los datos del alumno.

RF2.6. El sistema deberá permitir ver los detalles de los alumnos.

RF2.7. El sistema deberá permitir realizar búsquedas de alumnos por nombre, apellidos, ci, etc.

RF2.8. El sistema deberá permitir asignarle una huella digital al alumno registrado

RF2.9. El sistema deberá permitir modificar su huella digital del alumno

RF3. Requerimiento Funcional Gestión Instructores

Este requerimiento consiste en que el sistema deberá permitir adicionar o Ingresar los datos, ver detalles, eliminar (lógicamente) actualizar todos los datos de los instructores de la academia de baile

RF3.1. El sistema deberá hacer un listado de los instructores que se encuentren en la base de datos.

RF3.2. El sistema deberá permitir adicionar instructores con la validación en la base de datos.

RF3.3. El sistema deberá permitir Actualizar los datos de los instructores.

RF3.4. El sistema deberá permitir eliminar lógicamente los datos del instructor.

RF3.5. El sistema deberá permitir habilitar los datos del instructor.

RF3.6. El sistema deberá permitir ver los detalles de los instructores.

RF3.7. El sistema deberá permitir realizar búsquedas de los instructores por nombre, apellidos, ci, etc.

RF3.8. El sistema deberá permitir asignarle un Usuario y Clave al instructor registrado

RF3.9. El sistema deberá permitir modificar sus datos de acceso del instructor

RF4. Requerimiento Funcional Gestión Danzas

Este requerimiento consiste en que el sistema deberá permitir adicionar, eliminar (lógicamente) actualizar todos los datos de la danza que tiene la academia y que cada danza tiene su nivel y categoría, así como su instructor.

RF4.1. El sistema deberá hacer un listado de las danzas que se encuentren en la base de datos.

RF4.2. El sistema deberá permitir adicionar danzas con la validación en la base de datos.

RF4.3. El sistema deberá permitir Actualizar los datos de las danzas.

RF4.4. El sistema deberá permitir eliminar lógicamente los datos de la danza.

RF4.5. El sistema deberá permitir habilitar los datos de la danza.

RF4.6. El sistema deberá permitir ver los detalles de las danzas.

RF4.7. El sistema deberá permitir realizar búsquedas de las danzas registradas

RF5. Requerimiento Funcional Gestión Promociones

Este requerimiento consiste en que el sistema deberá permitir adicionar, anular, actualizar todos los datos de la promoción que tendrá alguna danza de la academia

RF5.1. El sistema deberá hacer un listado de las promociones que se encuentren en la base de datos.

RF5.2. El sistema deberá permitir adicionar una promoción nueva con la validación en la base de datos.

RF5.3. El sistema deberá permitir Actualizar los datos de las promociones.

RF5.4. El sistema deberá permitir anular lógicamente los datos de la promoción.

RF5.5. El sistema deberá permitir ver los detalles de las promociones.

RF5.6. El sistema deberá permitir realizar búsquedas de las promociones registradas

RF6. Requerimiento Funcional Gestión Inscripciones

Este requerimiento consiste en que el sistema deberá permitir adicionar, anular (lógicamente) pagar la mensualidad del alumno a la clase inscrita.

RF6.1. El sistema deberá hacer un listado de las inscripciones que se encuentren en la base de datos.

RF6.2. El sistema deberá permitir adicionar una inscripción nueva con la validación en la base de datos.

RF6.3. El sistema deberá permitir anular lógicamente los datos de la inscripción.

RF6.4. El sistema deberá permitir pagar la mensualidad de los alumnos inscritos al curso e imprimirlo.

RF6.5. El sistema deberá permitir realizar búsquedas de las inscripciones registradas.

RF7. Requerimiento Funcional Gestión Salas

Este requerimiento consiste en que el sistema deberá permitir adicionar, eliminar (lógicamente) actualizar todos los datos de las salas que tiene la academia

RF7.1. El sistema deberá hacer un listado de las salas que se encuentren en la base de datos.

RF7.2. El sistema deberá permitir adicionar una sala nueva con la validación en la base de datos.

RF7.3. El sistema deberá permitir Actualizar los datos de las salas.

RF7.4. El sistema deberá permitir eliminar lógicamente los datos de la sala.

RF7.5. El sistema deberá permitir habilitar los datos de la sala.

RF7.6. El sistema deberá permitir realizar búsquedas de las salas registradas

RF8. Requerimiento Funcional Gestión Categorías

Este requerimiento consiste en que el sistema deberá permitir adicionar, eliminar (lógicamente) actualizar todos los datos de las categorías que tiene cada danza

RF8.1. El sistema deberá hacer un listado de las categorías que se encuentren en la base de datos.

RF8.2. El sistema deberá permitir adicionar una categoría nueva con la validación en la base de datos.

RF8.3. El sistema deberá permitir Actualizar los datos de las categorías.

RF8.4. El sistema deberá permitir eliminar lógicamente los datos de la categoría.

RF8.5. El sistema deberá permitir habilitar los datos de la categoría.

RF8.6. El sistema deberá permitir realizar búsquedas de las categorías registradas

RF9. Requerimiento Funcional Gestión Elencos

Este requerimiento consiste en que el sistema deberá permitir adicionar, eliminar (lógicamente) Actualizar todos los datos de los elencos que están conformados por los alumnos de la academia

RF9.1. El sistema deberá hacer un listado de los elencos que se encuentren en la base de datos.

RF9.2. El sistema deberá permitir adicionar un elenco nuevo con la validación en la base de datos.

RF9.3. El sistema deberá permitir Actualizar los datos de los elencos.

RF9.4. El sistema deberá permitir eliminar lógicamente los datos del elenco.

RF9.5. El sistema deberá permitir habilitar los datos del elenco.

RF9.6. El sistema deberá permitir ver los detalles de los elencos.

RF9.7. El sistema deberá permitir realizar búsquedas de los elencos registrados

RF10. Requerimiento Funcional Gestión Cursos

Este requerimiento consiste en que el sistema deberá permitir adicionar, eliminar(lógicamente), habilitar, actualizar todos los datos como el horario, la danza, el instructor y la sala que tendrá el curso

RF10.1. El sistema deberá hacer un listado de los cursos que se encuentren en la base de datos.

RF10.2. El sistema deberá permitir adicionar un curso nuevo con la validación en la base de datos.

RF10.3. El sistema deberá permitir Actualizar los datos del curso.

RF10.4. El sistema deberá permitir eliminar lógicamente los datos del curso.

RF10.5. El sistema deberá permitir habilitar los datos del curso.

RF10.6. El sistema deberá permitir ver los detalles del curso.

RF5.6. El sistema deberá permitir realizar búsquedas de los cursos registrados.

RF10. Requerimiento Funcional Gestión Reportes

Este requerimiento consiste en que el sistema permitirá al usuario obtener reportes de los módulos necesarios

RF10.1 El sistema permitirá al usuario obtener reportes de todos los empleados de acuerdo del filtro ya sea por nombres, apellidos, fechas de registro

RF10.2 El sistema permitirá al usuario obtener reporte de los clientes inscritos por fechas, por día, por fecha de caducidad de su inscripción

RF10.3 El sistema permitirá al usuario obtener reporte de las asistencias de los alumnos

RF10.4 El sistema permitirá al usuario obtener reporte del ingreso monetario que tiene la academia ya sea por fecha o por día.

RF11. Requerimiento Funcional Control de Asistencia

Este requerimiento consiste en que el sistema permitirá tener un control de asistencia por biométrico para los alumnos registrados a la academia

RF11.1 El sistema deberá registrar la asistencia a los alumnos

3.3 Requisitos no funcionales

3.3.1 Requisitos de rendimiento

*El sistema debe responder en un 90% a las operaciones en un tiempo adecuado, la frecuencia con la que se va usar el sistema será continua

*La actualización de la información debe ser un 90% rápida evitando demoras

*Garantizar que el diseño de las consultas u otros procesos no afecten el desempeño de la base de datos.

3.3.2 Seguridad

Se utilizarán técnicas que permitan la construcción de sistemas seguros que garanticen la privacidad de la información.

La información sensible, como contraseñas se debe manipular bajo algún nivel de encriptación o cifrado.

Habrán distintos tipos de usuarios y a cada uno de ellos se le permitirá únicamente el acceso a las funciones que le correspondan.

Al tratarse de un sistema en Angular que consume los servicios de API REST en Java, se debe utilizar la autenticación por token para la protección de las API REST.

3.3.3 Fiabilidad

El sistema debe ser capaz de manejar toda la información con fluidez, cualquier transacción finalizada por un usuario debe ser procesada exitosamente con una tasa de error del 0%. En caso de un error de procesamiento, la transacción no se deberá considerar finalizada.

El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla

3.3.4 Disponibilidad

El sistema tendrá una disponibilidad de 100%.

El sistema a realizarse debe estar disponible las 24 horas del día, los 7 días a la semana, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia.

3.3.5 Mantenibilidad

El mantenimiento básico del sistema se llevará a cabo por el director de la academia. Sin embargo, cualquier cambio que se desee introducir y requiriese la modificación de la base de datos, así como implementar una nueva funcionalidad, deberá ser llevada a cabo por el programador del sistema.

El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible.

La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de sistemas informáticos).

3.3.6 Portabilidad

El sistema será diseñado con tecnología libre, Facilidad de migrar el software de un entorno de operación a otro.

El sistema será implantado en una plataforma Windows

El sistema debe ser navegable con Google Chrome, Mozilla Fire Fox, Microsoft Edge, etc.

3.4 Otros requisitos

Establecer procedimientos adecuados para el vínculo entre el personal y los alumnos de la academia.

Los cobros mensuales a los alumnos se realizan a inicio de cada curso de danza.

4 Apéndices

Métricas de Mantenimiento de Software.

<https://cnx.org/exports/a0484c7c-5b86-4ef2-9f7e-fb6bb11dfe59@9.1.pdf/m%C3%A9tricas-del-mantenimiento-de-software-9.1.pdf>

ANEXO C

MANUAL DE USUARIO

Anexo C: Manual de usuario

ÍNDICE

1. Manual de usuario	347
1.1 Introducción.....	347
1.2 Objetivo del manual.....	347
1.3 Requisitos del sistema	347
1.4 Manual de usuario	347
1.4.1 Ingresar al sistema	347
1.4.2 Gestión Usuarios.....	348
1.4.3 Gestión Alumnos	351
1.4.4 Gestión Instructor	353
1.4.5 Gestión Danzas	356
1.4.6 Gestión Promociones.....	358
1.4.7 Gestión Categorías.....	362
1.4.8 Gestión Salas	364
1.4.9 Gestión Cursos.....	366
1.4.10 Gestión Elencos	370
1.4.11 Gestión Inscripciones	373
1.4.12 Gestión Asistencia	374
1.4.13 Control de Asistencia.....	375

1. Manual de usuario

1.1 Introducción

El sistema concebido para brindar un buen servicio a la población yacuibeña, es fácil de aprender a usar el sistema, pero se asume que el usuario estará familiarizado con los términos y conceptos utilizados. Se debe estudiar detenidamente dicho documento antes de empezar a usar el software. En esta guía del usuario se ofrece una visión general de las características del sistema y se indican las instrucciones que deben seguirse paso a paso para realizar diversas tareas.

1.2 Objetivo del manual

El objetivo primordial de este manual es ayudar y guiar al usuario a utilizar el sistema del proyecto “Mejoramiento de los Procesos Administrativos de la Academia de Baile El Quebracho incorporando las TIC”. Este manual mostrará toda la información necesaria para despejar todas las dudas existentes por parte de los usuarios.

1.3 Requisitos del sistema

Cerciórese de que la computadora satisfaga o supere los siguientes requisitos para el funcionamiento adecuado de la aplicación.

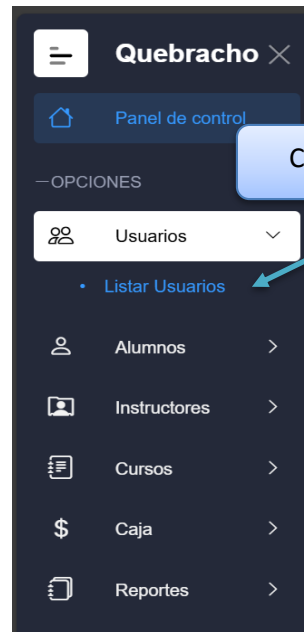
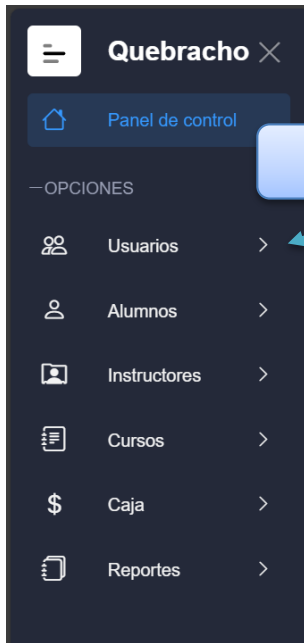
CPU	Intel Core 2 Duo 2 GHz recomendados
RAM	2 GB recomendados
Navegadores Recomendados	Microsoft Edge, Chrome, Internet Explorer, Firefox.

1.4 Manual de usuario

1.4.1 Ingresar al sistema



1.4.2 Gestión Usuarios



Gestión Usuarios

+ Agregar Usuario 1

Buscar... 7

Mostrar 5

Todos Activos Inactivos

Nro	Foto	Cédula	Nombre completo	Estado	Acciones
1		90102910	PAMELA GUTIERREZ	Activo	<input type="button" value="Detalle"/> <input type="button" value="Actualizar"/> <input type="button" value="Eliminar"/> <input type="button" value="Datos"/>
2		1090124	LEONARDO DE LA CRUZ	Activo	<input type="button" value="Detalle"/> <input type="button" value="Actualizar"/> <input type="button" value="Eliminar"/> <input type="button" value="Datos"/>
3		112211220	RAFA MARQUEX	Activo	<input type="button" value="Detalle"/> <input type="button" value="Actualizar"/> <input type="button" value="Eliminar"/> <input type="button" value="Datos"/>
4		890123	LOREA VILLCA	Activo	<input type="button" value="Detalle"/> <input type="button" value="Actualizar"/> <input type="button" value="Eliminar"/> <input type="button" value="ADatos"/>
5		554433221	EDWIN RAMOS	Activo	<input type="button" value="Detalle"/> <input type="button" value="Actualizar"/> <input type="button" value="Eliminar"/> <input type="button" value="Datos"/>

« Anterior **1** 2 Siguiente »

Agregar Usuario

Agregar Usuario

!!Cuidado!! Los campos que contengan (*) deben ser llenados obligatoriamente

Cedula (*) Ingrese carnet de Identidad

Nombre (*) Ingrese Nombre

Apellido Paterno (*) Ingrese Apellido Paterno

Apellido Materno: Ingrese Apellido Materno

Fecha de nacimiento (*)

Fecha de registro:

Telefono (*) Ingrese Telefono/Celular

Genero (*)

Direccion:

Foto No se ha selec... ningún archivo

Imagen de referencia

Clic en Guardar si desea que se guarde los campos

Clic en Cancelar para salir del formulario

Actualizar Usuario

Actualizar Usuario

⚠️!!Cuidado!! Los campos que contengan (*) deben ser llenados obligatoriamente

Cedula (*)	Nombre (*)	Apellido Paterno (*)
554433221	EDWIN	RAMOS
Apellido Materno:	Fecha de nacimiento (*)	Fecha de registro:
	10/11/2023	2023-12-08
Telefono (*)	Genero (*)	Direccion:
60231221	Masculino	
Foto	ARCHIVO	
Elegir archivo	No se ha selec... ningún archivo	
Imagen de referencia		

Cancelar Actualizar

Callouts:
- Ingresar y seleccionar datos para actualizar (points to the form fields)
- Clic en Actualizar si desea que se guarde los cambios (points to the 'Actualizar' button)
- Clic en Cancelar para salir del formulario (points to the 'Cancelar' button)

Eliminar Usuario

!

Estas seguro de Eliminar?
Al usuario PAMELA GUTIERREZ !!

Si, eliminar! No

Callouts:
- Clic en Si para eliminar al usuario (points to the 'Si, eliminar!' button)
- Clic en No para salir de la Ventana Modal (points to the 'No' button)

Detalle Usuario

Detalles del Usuario

Datos del Usuario Datos de Acceso

Cedula:	890123
Nombre Completo:	LOREA VILLCA
Fecha de Nacimiento:	12/06/1996
Fecha de Registro:	10/02/2024
Telefono:	123321123
Genero:	Femenino
Direccion:	calle chichas
Estado:	Activo

Imprimir Cerrar

Callouts:
- Clic en Cerra para salir de la Ventana Modal (points to the 'Cerrar' button)
- Clic en Imprimir si desea imprimir los datos (points to the 'Imprimir' button)

Agregar Dato

Seleccionar el rol para el usuario

Clic en agregar para asignarle datos al usuario

Clic en Cancelar para salir de la Ventana Modal

Usuario y contraseña generado automáticamente

Actualizar Dato

Clic en modificar contraseña

Seleccionar el rol para el usuario

Clic en actualizar si desea que se guarde los cambios

Clic en Cancelar para salir de la Ventana Modal

Buscar Usuario

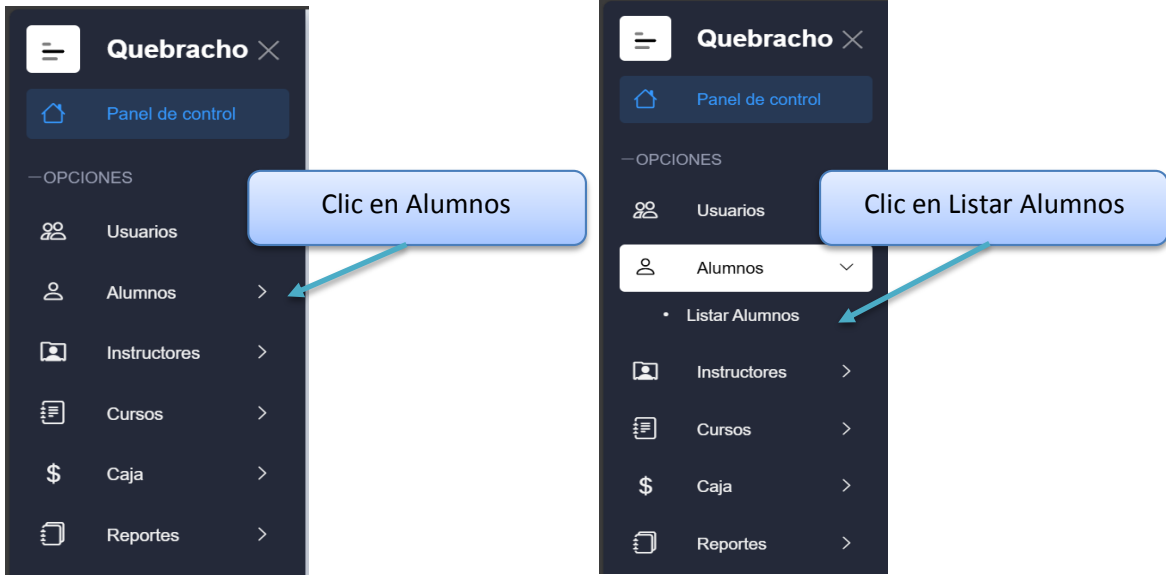
Introducir datos en el campo y dar clic en buscar

Mostrar 5

Nro	Foto	Cédula	Nombre completo	Estado	Acciones
1		554433221	EDWIN RAMOS	Activo	Detalle Actualizar Eliminar Datos

« Anterior 1 Siguiente »

1.4.3 Gestión Alumnos



Gestión Alumnos

Buscar... Mostrar 5

Todos Activos Inactivos

Nro	Foto	Cédula	Nombre completo	Telefono	Estado	Acciones
1		00990011	MAURICIO CONDORI	123321123	Activo	Detalle Actualizar Eliminar
2		00112200	PABLO FLORES	11221122	Activo	Detalle Actualizar Eliminar
3		00991122	INGRID ROSALES	234112	Activo	Detalle Actualizar Eliminar
4		00110022	GONZALO CHIRI	2312123	Activo	Detalle Actualizar Eliminar
5		12211232	LUCASS BLASS	12321232	Inactivo	Detalle Actualizar Habilitar

« Anterior 1 2 3 Siguiente »

Agregar Alumno

Agregar Alumno X

¡Cuidado! Los campos que contengan (*) deben ser llenados obligatoriamente

Cedula (*) Ingrese carnet de Identidad

Nombre (*) Ingrese Nombre

Apellido Paterno (*) Ingrese Apellido Paterno

Apellido Materno: Ingrese Apellido Materno

Fecha de nacimiento (*)

Fecha de registro:

Telefono (*) Ingrese Telefono/Celular

Genero (*)

Direccion: Ingrese Direccion

Foto No se ha selec... ningún archivo

ARCHIVO SELECCIONADO

Imagen de referencia

Actualizar Alumno

Actualizar Alumno ✕

⚠️!!Cuidado!! Los campos que contengan (*) deben ser llenados obligatoriamente

Cedula (*)	Nombre (*)	Apellido Paterno (*)
00112200	PABLO	FLORES
Apellido Materno:	Fecha de nacimiento (*)	Fecha de registro:
	12/12/1998	2024-03-13
Telefono (*)	Genero (*)	Direccion:
11221122	Masculino	

Foto

Elegir archivo No se ha selec... ningún archivo

ARCHIVO SELE...

Imagen de referencia

Clic en Actualizar si desea que se guarde los cambios

Clic en Cancelar para salir del formulario

Cancelar Actualizar

Eliminar Alumno

⚠️

Estas seguro de Eliminar?

Al alumno GONZALO CHIRI !!

Clic en Si para eliminar al alumno

Clic en No para salir de la Ventana Modal

No Si, eliminar!

Detalle Alumno

Detalle del Alumno ✕

Datos del Usuario



Cedula:	00110022
Nombre Completo:	GONZALO CHIRI
Fecha de Nacimiento:	15/11/1992
Fecha de Registro:	06/02/2024
Telefono:	2312123
Genero:	Masculino
Direccion:	calle juan XXIII
Estado:	Activo

Clic en Imprimir si desea imprimir los datos

Clic en Cerra para salir de la Ventana Modal

Imprimir Cerrar

Buscar Alumno

Introducir datos en el campo y dar clic en buscar

Nro	Foto	Cédula	Nombre completo	Telefono	Estado	Acciones
1		00112200	PABLO FLORES	11221122	Activo	Detalle Actualizar Eliminar

1.4.4 Gestión Instructor

Clic en Instructores

Clic en Listar Instructores

Nro	Foto	Cédula	Nombre completo	Estado	Acciones
1		050505	THIAGO CROSS	Activo	Detalle Actualizar Eliminar Datos
2		890890	TORIBIO FERNANDEX	Activo	Detalle Actualizar Eliminar Datos
3		787878	SALOMON CALDERON	Activo	Detalle Actualizar Eliminar Datos
4		897867	TOMAS BLAS	Inactivo	Detalle Actualizar Habilitar Datos
5		233342	MARIA FLOREZ	Activo	Detalle Actualizar Eliminar Mdatos

Agregar Instructor

Ingresa y selecciona datos en los campos vacíos

Agregar Instructor

⚠️Cuidado!! Los campos que contengan (*) deben ser llenados obligatoriamente

Cedula (*) Ingrese carnet de Identidad	Nombre (*) Ingrese Nombre	Apellido Paterno (*) Ingrese Apellido Paterno
Apellido Materno: Ingrese Apellido Materno	Fecha de nacimiento (*) dd/mm/aaaa	Fecha de registro: 2024-03-15
Telefono (*) Ingrese Telefono/Celular	Genero (*) Seleccione un genero...	Direccion: Ingrese Direccion

Foto
Elegir archivo No se ha selec... ningún archivo

ARCHIVO SELECCIONADO
Imagen de referencia

Clic en Guardar si desea que se guarde los campos

Cancelar Guardar

Actualizar Instructor

Actualizar Instructor

Ingresar y seleccionar datos para actualizar

⚠️Cuidado!! Los campos que contengan (*) deben ser llenados obligatoriamente

Cedula (*) 050505	Nombre (*) THIAGO	Apellido Paterno (*) CROSS
Apellido Materno: 	Fecha de nacimiento (*) 04/03/1992	Fecha de registro: 2024-02-29
Telefono (*) 1511515	Genero (*) Femenino	Direccion:

Foto
Elegir archivo No se ha selec... ningún archivo

ARCHIVO SELECCIONADO
Imagen de referencia

Clic en Actualizar si desea que se guarde los cambios

Clic en Cancelar para salir del formulario

Cancelar Actualizar

Eliminar Instructor

⚠️

Estas seguro de Eliminar
Al instructor THIAGO CROSS !!

Clic en No para salir de la Ventana Modal

Clic en Si para eliminar al instructor

No Si, eliminar!

Detalle Instructor

Detalle del Instructor

Datos del Usuario



Cedula:	050505
Nombre Completo:	THIAGO CROSS
Fecha de Nacimiento:	04/03/1992
Fecha de Registro:	29/02/2024
Telefono:	1511515
Genero:	Femenino
Direccion:	Sin datos
Estado:	Activo

Clic en Cerra para salir de la Ventana Modal

Clic en Imprimir si desea imprimir los datos

Imprimir

Cerrar

Agregar Dato

Agregar Datos de Acceso

SALOMON CALDERON

Roles del Sistema

ASIGNADO

1.-Instructor

Usuario: s787878

Contraseña:

Uuario y contraseña generado automáticamente

Rol de Instructor asignado automáticamente

Clic en agregar para asignarle datos al Instructor

Clic en Cancelar para salir de la Ventana Modal

Cancelar

Agregar

Actualizar Dato

Actualizar Datos de Acceso

MARIA FLOREZ

Roles del Sistema

ASIGNADO

1.-Instructor

Modificar la Contraseña del Instructor

Nueva Clave

Clave

Repetir Nueva clave

Repetir Clave

Clic en modificar contraseña

Clic en actualizar si desea que se guarde los cambios

Clic en Cancelar para salir de la Ventana Modal

Cancelar

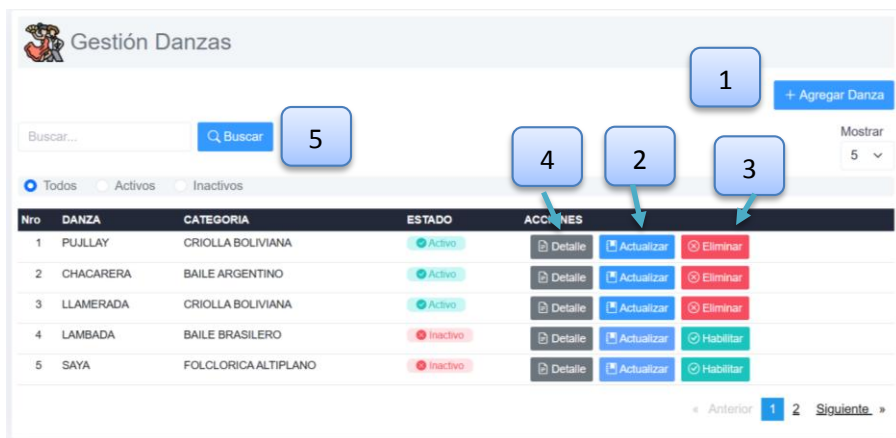
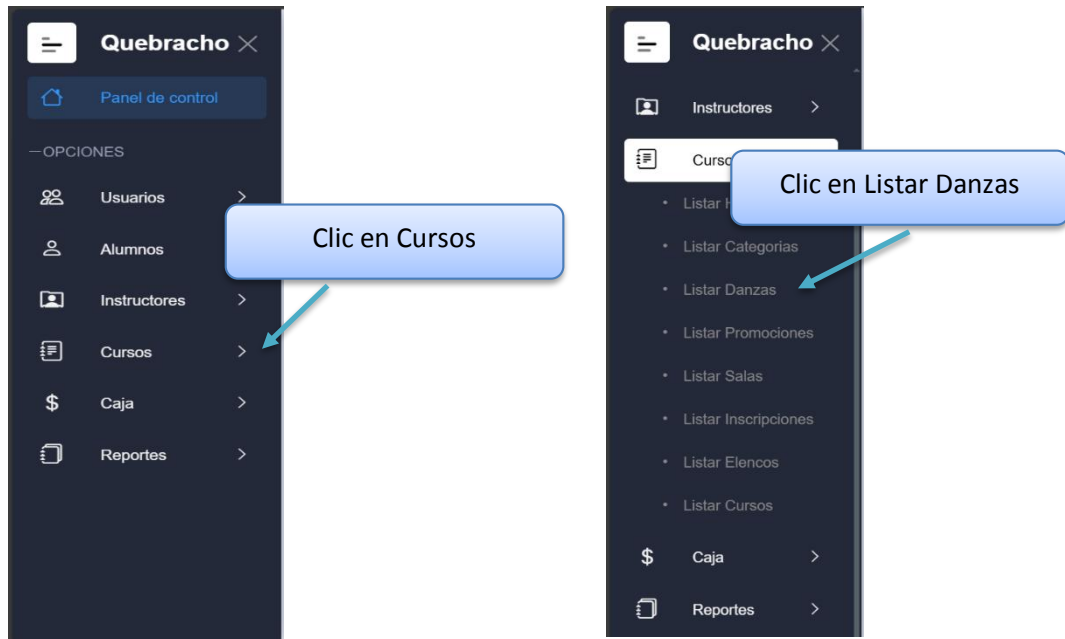
Actualizar

Buscar Instructor

Introducir datos en el campo y dar clic en buscar



1.4.5 Gestión Danzas



Agregar Danza

Ingresar y seleccionar datos en los campos vacíos

Agregar Danza ✕

⚠!!Cuidado!! Los campos que contengan (*) deben ser llenados obligatoriamente

Nombre de la Danza(*) Categoría (*) --Seleccione una Categoría--

Descripción:

Seleccione los niveles de esta danza(*)

NIVEL INICIAL
 NIVEL MEDIO
 NIVEL AVANZADO

Clic en Guardar si desea que se guarde los campos

Clic en Cancelar para salir del formulario

Actualizar Danza

Actualizar Danza ✕

Ingresar y seleccionar datos para actualizar

⚠!!Cuidado!! Los campos que contengan (*) deben ser llenados obligatoriamente

Nombre de la Danza(*) Categoría (*) FOLCLORICA ALTIPLANO

Descripción:

Seleccione los niveles de esta danza(*)

NIVEL INICIAL
 Precio de la danza para este nivel(*)

Seleccione un instructor para este nivel(*)
 THIAGO CROSS
 TORIBIO FERNANDEZ

Clic en Actualizar si desea que se guarde los cambios

Clic en Cancelar para salir del formulario

Eliminar Danza

!

Estas seguro de Eliminar?

La danza chacarera!!

Clic en Si para eliminar la danza

Clic en No para salir de la Ventana Modal

Detalles Danza

Detalles de la Danza

CHACARERA [Menos Detalle](#)

Categoría: CRIOLLA BOLIVIANA

Estado: ● Activo

INFORMACIÓN DE LA DANZA

DESCRIPCIÓN: qqq

NIVELES DE LA DANZA:

NIVEL INICIAL

PRÉCIO: 150 Bs.

NOMBRE DEL INSTRUCTOR:
- THIAGO CROSS

Clic en Cerra para salir de la Ventana Modal

Clic en Imprimir si desea imprimir los datos

✕ Cerrar ✔ Imprimir

Buscar Danza

tinku Mostrar 5

Resultados de búsqueda para "tinku" (1)

Todos Activos Inactivos

Nro	DANZA	CATEGORIA	ESTADO	ACCIONES
1	TINKU	FOLCLORICA ALTIPLANO	● Activo	Detalle Actualizar Eliminar

« Anterior 1 Siguiente »

Introducir datos en el campo y dar clic en buscar

1.4.6 Gestión Promociones

Quebracho

Panel de control

OPCIONES

- Usuarios
- Alumnos
- Instructores
- Cursos
- Caja
- Reportes

Clic en Cursos

Quebracho

Instructores

Cursos

- Listar Categorías
- Listar Danzas
- Listar Promociones
- Listar Salas
- Listar Inscripciones
- Listar Elencos
- Listar Cursos

Clic en Listar Promociones

Caja

Reportes

Gestión Promociones

Buscar... 5

Mostrar 5

Todos
 Activos
 Inactivos

Nro	Nombre	Descripción	Estado	Acciones
1	PROMOCION14	ASD	Activo	Detalle Actualizar Anular
2	PROMOCIÓN OTOÑO	POR ESTE MES ESTAMOS EN DESCUENTO VEN NO SEAS GIL	Inactivo	Detalle
3	PROMOCIÓN DE ABRIL	POR EL MES DE LA DANZA TENEMOS DESCUENTOS VEN Y APROVECHA	Inactivo	Detalle
4	PROMOCIÓN TOUR	APROVECHA DE NUESTROS DESCUENTOS	Inactivo	Detalle
5	PRUEBAMOD	VEN Y APROVECHA DE NUESTROS DESCUENTOS	Inactivo	Detalle

« Anterior 1 2 Siguiente »

Agregar Promoción

Ingresar datos en los campos vacíos

Agregar Promoción

1 Datos Promoción 2 Seleccione Danza 3

Llene los Datos de la Promoción

Título promoción

 Por favor ingrese el título de la promoción.

Descripción promoción

Clic en Retornar para salir del formulario

Clic en Siguiente si desea continuar agregando datos

Agregar Promoción

Selecciónar la danza para la promoción

Ingresar descuento y las fechas que durara

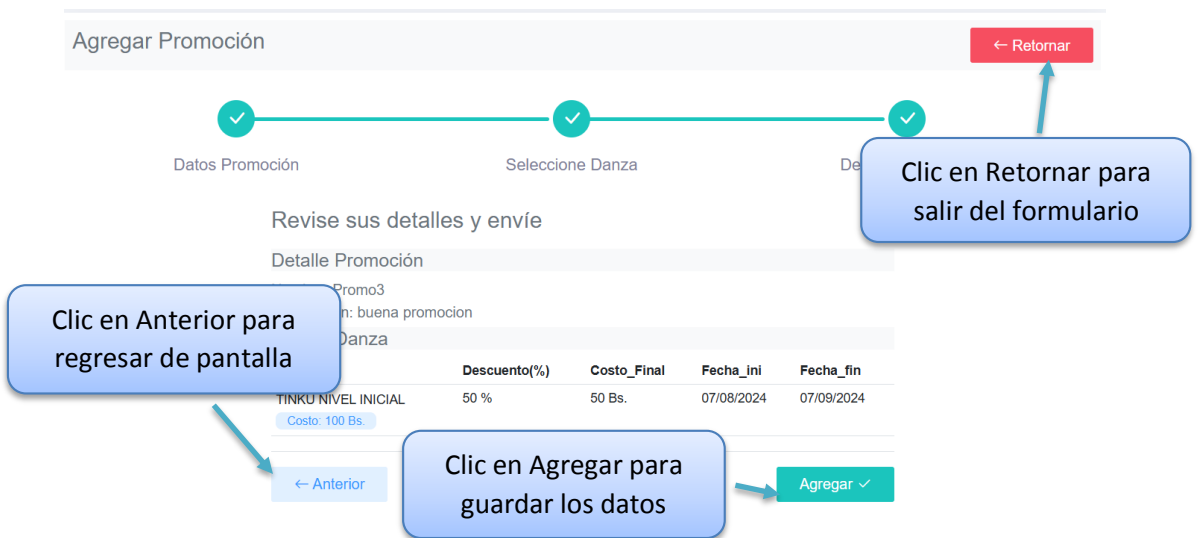
Clic en Retornar para salir del formulario

Clic en Anterior para regresar de pantalla

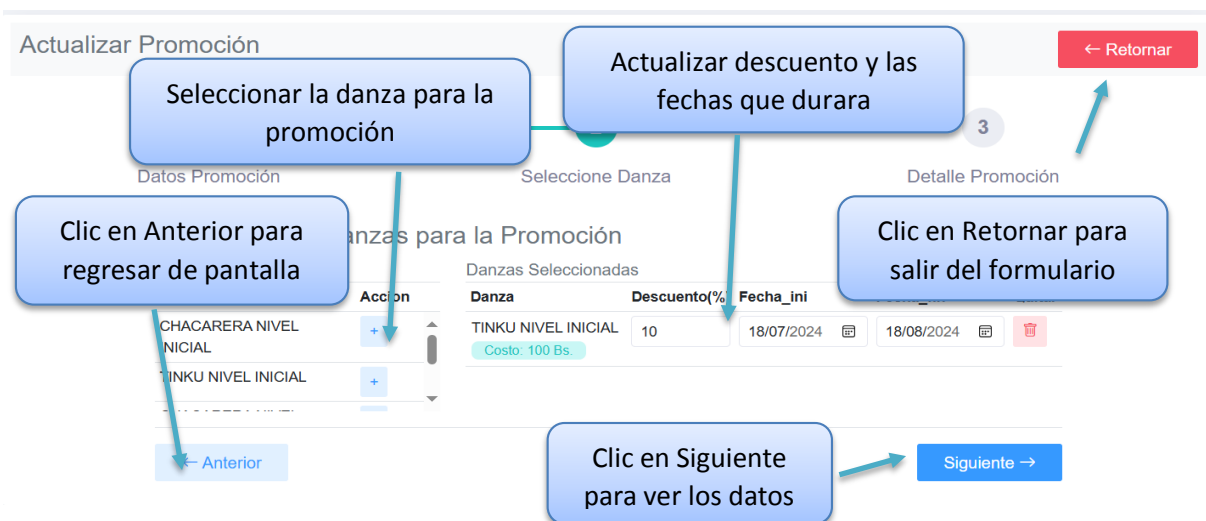
Selecciones de Danzas para la Promoción

Accion	Danza	Descuento(%)	Fecha_ini	Fecha_fin	Quitar
+	TINKU NIVEL INICIAL	50	07/08/2024	07/09/2024	-
Costo: 100 Bs.					

Clic en Siguiente para ver los datos



Actualizar Promoción



Actualizar Promoción

← Retornar

Datos Promoción Seleccione Danza Detalle Promoción

Revise sus detalles y envíe

Detalle Promoción

PROMOCION2
: QQQQ
anza

	Descuento(%)	Costo_Final	Fecha_ini	Fecha_fin
TINKU NIVEL INICIAL	10 %	90 Bs.	18/07/2024	18/08/2024

Costo: 100 Bs.

← Anterior Actualizar ✓

Clic en Anterior para regresar de pantalla

Clic en Actualizar para guardar los datos

Clic en Retornar para salir del formulario

Anular Promoción

!

Estas seguro de anular la promoción?

PROMOCION14

⊗ No ☑ Si, anular!

Clic en No para salir de la Ventana Modal

Clic en Si para anular la promoción

Detalle Promoción

Detalle Promoción

Detalle Promoción

M... PROMOCIÓN OTOÑO
ESTE MES ESTAMOS EN DESCUENTO VEN NO SEAS GIL

anza en promoción

Danza	Descuento(%)	Costo_final	Fecha_ini
TINKU NIVEL INICIAL	5 %	190 Bs.	26 de febrero de 2024

Costo: 200 Bs.

← Retornar Imprimir

Clic en Retornar para salir de la pantalla

Clic en Imprimir si desea imprimir los datos

Buscar Promoción

Introducir datos en el campo y dar clic en buscar

Nro	Nombre	Descripción	Estado	Acciones
1	PROMOCION2	QQQQ	Activo	Detalle Actualizar Anular
2	PROMO1	QQQ	Inactivo	Detalle

1.4.7 Gestión Categorías

Clic en Cursos

Clic en Listar Categorías

Gestión Categorías

1 + Agregar Categoría

4 Buscar

2 3

Nro	NOMBRE	DESCRIPCION	ESTADO	ACCIONES
1	BAILE ARGENTINO	qweweqw	Activo	Actualizar Eliminar
2	CRIOLLA BOLIVIANA	qqqqqq	Activo	Actualizar Eliminar
3	FOLCLORICA ALTIPLANO	es una mierda de danza	Inactivo	Actualizar Habilitar
4	BAILE BRASILEIRO	danza brasilera	Activo	Actualizar Eliminar

Agregar Categoría

The screenshot shows a modal window titled 'Agregar Categoría' with a close button (X) in the top right corner. Below the title is a blue callout box that says 'Ingresar datos en los campos vacíos'. The form contains two text input fields: 'Nombre (*)' with the placeholder text 'Ingrese el nombre de la Categoría' and 'Descripcion (*)' with the placeholder text 'Ingrese la descripción de la categoría'. At the bottom of the form are two buttons: a red 'Cancelar' button with a close icon and a green 'Guardar' button with a checkmark icon. Two blue callout boxes with arrows point to these buttons: one pointing to 'Cancelar' says 'Clic en Cancelar para salir del formulario' and the other pointing to 'Guardar' says 'Clic en Guardar si desea que se guarde los campos'.

Actualizar Categoría

The screenshot shows a modal window titled 'Actualizar Categoría' with a close button (X) in the top right corner. A yellow warning banner at the top says '!!Cuidado!!' and 'llenados obligatorios'. Below the banner is a blue callout box that says 'Ingresar datos para actualizar'. The form contains two text input fields: 'Nombre (*)' with the text 'CRIOLLA BOLIVIANA' and 'Descripcion (*)' with the text 'qqqqqqq'. At the bottom of the form are two buttons: a red 'Cancelar' button with a close icon and a green 'Actualizar' button with a checkmark icon. Two blue callout boxes with arrows point to these buttons: one pointing to 'Cancelar' says 'Clic en Cancelar para salir del formulario' and the other pointing to 'Actualizar' says 'Clic en Actualizar si desea que se guarde los cambios'.

Eliminar Categoría

The screenshot shows a confirmation dialog with a large orange exclamation mark icon at the top. The text reads '¿Estas seguro de Eliminar' followed by 'A la categoría BAILE ARGENTINO'. At the bottom are two buttons: a red 'No' button with a close icon and a green 'Si, eliminar!' button with a checkmark icon. Two blue callout boxes with arrows point to these buttons: one pointing to 'No' says 'Clic en No para salir de la Ventana Modal' and the other pointing to 'Si, eliminar!' says 'Clic en Si para eliminar la categoría'.

Buscar Categoría

baile Introducir datos en el campo y dar clic en buscar

Mostrar 4

Todos Activos Inactivos

Nro	NOMBRE	DESCRIPCION	ESTADO	ACCIONES
1	BAILE ARGENTINO	qweweqw	Activo	Actualizar Eliminar

« Anterior 1 Siguiente »

1.4.8 Gestión Salas

Quebracho

OPCIONES

- Usuarios
- Alumnos
- Instructores
- Cursos Clic en Cursos
- Caja
- Reportes

Quebracho

Cursos Clic en Listar Salas

- Listar Horarios
- Listar Categorías
- Listar Danzas
- Listar Promociones
- Listar Salas
- Listar Inscripciones
- Listar Elenos
- Listar Cursos

Caja

Reportes

Gestión Salas

+ Agregar Sala

Buscar... 4

Mostrar 5

Todos Activos Inactivos

Nro	NOMBRE	CAPACIDAD	ESTADO	ACCIONES
1	SALA 3	50 alumnos	Activo	Actualizar Eliminar
2	SALA 2	15 alumnos	Activo	Actualizar Eliminar
3	SALA 1	21 alumnos	Inactivo	Actualizar Habilitar
4	SALA 4	30 alumnos	Activo	Actualizar Eliminar

« Anterior 1 Siguiente »

Agregar Sala

Agregar Sala

Ingresar datos en los campos vacíos

!!!Cuidado!!! Los campos que contengan (*) deben ser llenados obligatoriamente

Nombre (*)
Ingrese el nombre de la sala

Capacidad (*)
de la sala

Clic en Guardar si desea que se guarde los campos

Clic en Cancelar para salir del formulario

Cancelar Guardar

Actualizar Sala

Actualizar

Ingresar datos para actualizar

!!!Cuidado!!! Los campos que contengan (*) deben ser llenados obligatoriamente

Nombre (*)
SALA 3

Capacidad (*)
50

Clic en Actualizar si desea que se guarde los cambios

Clic en Cancelar para salir del formulario

Cancelar Actualizar

Eliminar Sala

!

Estas seguro de Elim

La SALA 2

Clic en Si para eliminar la sala

Clic en No para salir de la Ventana Modal

No Si, eliminar!

Buscar Sala

🔍 Buscar
Introducir datos en el campo y dar clic en buscar
Mostrar 5 ▾

Todos Activos Inactivos

Nro	NOMBRE	CAPACIDAD	ESTADO	ACCIONES
1	SALA 3	50 alumnos	🟢 Activo	🔄 Actualizar 🗑 Eliminar

1.4.9 Gestión Cursos

Quebracho

Panel de control

OPCIONES

- Usuarios
- Alumnos >
- Instructores >
- Cursos >** Clic en Cursos
- Caja >
- Reportes >

Quebracho

Instructores >

Cursos ▾

- Listar Horarios
- Listar Categorías
- Listar D...
- Listar P...
- Listar Salas
- Listar Inscripciones
- Listar Elencos
- **Listar Cursos** Clic en Listar Cursos
- Caja >
- Reportes >

Gestión Cursos

🔍 Buscar 5
Mostrar 1 1 + Agregar Curso

Todos Activos Inactivos

Nro	Código	Danza	Nivel	Cúpo	Fecha	Estado	Acciones
1	0006	LLAMERADA	NIVEL MEDIO	10	Desde 30/04/2024 Hasta 30/08/2024	🟢 Activo	📄 Detalle 🔄 Actualizar 🗑 Eliminar 4 2 3
2	0005	CHAMAME	NIVEL AVANZADO	20	Desde 01/04/2024 Hasta 01/08/2024	🟢 Activo	📄 Detalle 🔄 Actualizar 🗑 Eliminar
3	0004	CUECA CHAPACA	NIVEL INICIAL	10	Desde 08/04/2024 Hasta 08/07/2024	🟢 Activo	📄 Detalle 🔄 Actualizar 🗑 Eliminar
4	0003	TINKU	NIVEL INICIAL	40	Desde 08/03/2024 Hasta 08/06/2024	🟢 Activo	📄 Detalle 🔄 Actualizar 🗑 Eliminar
5	0002	PUJLLAY	NIVEL INICIAL	30	Desde 01/04/2024 Hasta 01/10/2024	🔴 Inactivo	📄 Detalle 🔄 Actualizar 🟢 Habilitar

« Anterior 1 2 Siguiente »

Agregar Curso

The image displays three sequential screenshots of the 'Agregar Curso' (Add Course) form, each with instructional callouts in blue boxes:

- First Screenshot:** Shows the initial form with fields for 'Duración del curso', 'Desde (*)' (date), and 'Hasta (*)' (date). Callouts include: 'Ingresar y seleccionar datos en los campos vacíos' (pointing to empty fields), 'Clic en Retornar para salir del formulario' (pointing to the 'Retornar' button), and 'Clic en Siguiente si desea continuar agregando datos' (pointing to the 'Siguiente' button).
- Second Screenshot:** Shows the 'Danza (*)' dropdown menu open. Callouts include: 'Clic en Anterior para regresar de pantalla' (pointing to the 'Anterior' button), 'Seleccionar la danza el nivel y al instructor que tendrá el curso' (pointing to the dropdown), 'Clic en Retornar para salir del formulario' (pointing to the 'Retornar' button), and 'Clic en Siguiente si desea continuar agregando datos' (pointing to the 'Siguiente' button).
- Third Screenshot:** Shows the 'Selección de los horarios' section with a table for days and times. Callouts include: 'Seleccionar los días que pasaran clases' (pointing to the day selection), 'Seleccionar la hora y la sala del curso' (pointing to the time and room selection), 'Clic en Anterior para regresar de pantalla' (pointing to the 'Anterior' button), and 'Clic en Siguiente si desea continuar agregando datos' (pointing to the 'Siguiente' button').

Form Fields and Elements:

- Curso Datos del Curso
- Seleccione la Danza
- Seleccione los horarios
- Inscripciones Comienzo y fin
- Duración del curso
- Desde (*) dd/mm/aaaa
- Hasta (*) -- Seleccione una fecha --
- Cupo (*) Ingrese el cupo del curso
- Descripción
- Siguiente →
- Retornar
- Danza (*) Seleccione una Danza --
- Nivel de la danza(*) Seleccione una danza
- Seleccione el instructor para este curso(*)
- Primeramente seleccione un nivel
- Anterior
- Siguiente →
- Selección de los horarios
- Cupo para 15 personas
- Tabla de horarios:

#	Días	H_inicio	H_fin	Sala
1	<input checked="" type="checkbox"/> LUNES	--:--	⌚	-- Seleccione --
2	<input type="checkbox"/> MARTES			
3	<input type="checkbox"/> MIERCOLES			
4	<input type="checkbox"/> JUEVES			

Agregar Curso

Curso
Datos del Curso

Seleccionar las fechas de inscripción del curso

Fecha comienzo de Inscripción del curso: 18/07/2024

Fecha fin de Inscripción del curso: 18/07/2024

← Anterior

Agregar ✓

← Retornar

Inscripciones
Comienzo y fin

Clic en Retornar para salir del formulario

Clic en Anterior para regresar de pantalla

Actualizar Curso

Actualizar Curso

Curso
Datos del curso

Ingresar y seleccionar datos en los campos para actualizar

Duración del curso

Desde (*): 15/04/2024

Hasta (*): 15/05/2024

Cupo (*): 15

Descripción

Clic en Retornar para salir del formulario

Clic en Siguiete si desea continuar actualizando datos

Siguiete →

← Retornar

Inscripciones
Comienzo y fin

Actualizar Curso

Curso
Datos del curso

Actualizar la danza el nivel y al instructor que tendrá el curso

Danza (*): CHACARERA

Nivel de la danza (*):

Instructor para este curso (*):

SALOMON CALDERON

THIAGO CROSS

Clic en Retornar para salir del formulario

Clic en Siguiete si desea continuar actualizando datos

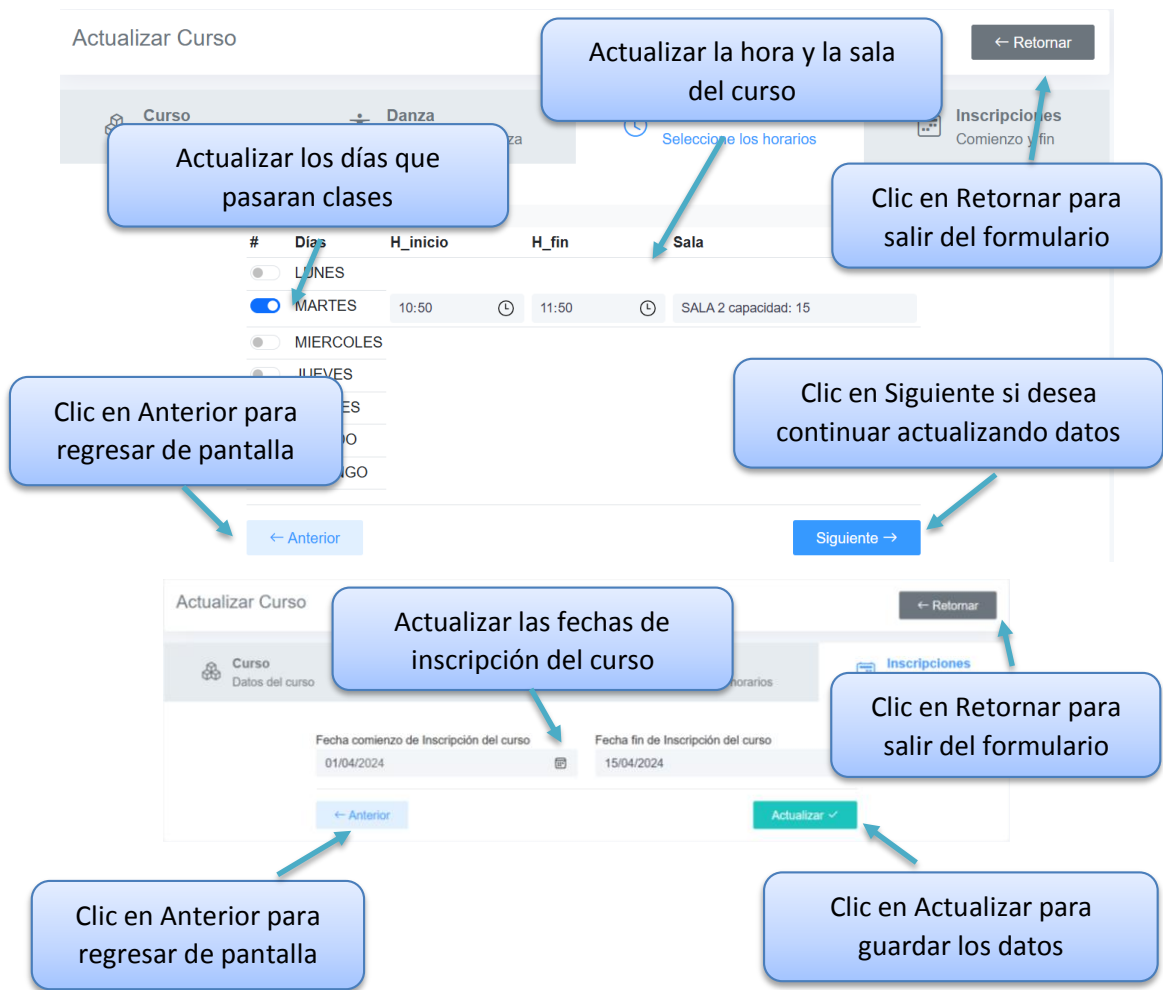
← Anterior

Siguiete →

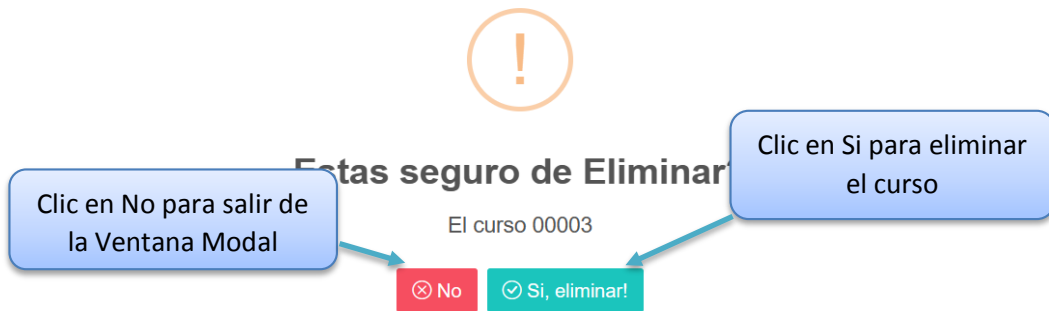
← Retornar

Inscripciones
Comienzo y fin

Clic en Anterior para regresar de pantalla



Eliminar Curso



Detalle Curso

Detalle Curso

DATOS DEL CURSO

CODIGO: 00003
CUPO: 40 Personas
FECHA: desde 08/03/2024 hasta 08/06/2024
ESTADO: ● Activo

DATOS DE LA DANZA

DANZA: TINKU - CRIOLLA BOLIVIANA
NIVEL: NIVEL INICIAL

DATOS DEL INSTRUCTOR

NOMBRE COMPLETO: JOSE LOPEZ

ACTIVAR PARA LA INSCRIPCION

COMIENZO: 26 de febrero de 2024
FIN: 08 de marzo de 2024

HORARIO DEL CURSO

DÍA	HORARIO	SALA
LUNES	Inicio: 07:00:00 Final: 08:00:00	SALA 3

Cancelar **Imprimir**

Clic en Imprimir si desea imprimir los datos

Clic en Cancelar para salir de la ventana modal

Buscar Curso

0048

Mostrar 5

Resultados de búsqueda para "0048" (1)

Todos Activos Inactivos

Nro	Código	Danza	Nivel	Cúpo	Fecha	Estado	Acciones
1	00048	CHACARERA	NIVEL INICIAL	15	Desde 15/04/2024 Hasta 15/05/2024	● Activo	<input type="button" value="Detalle"/> <input type="button" value="Actualizar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>

« Anterior 1 Siguiente »

Introducir datos en el campo y dar clic en buscar

1.4.10 Gestión Elencos

Quebracho

Panel de control

OPCIONES

- Usuarios
- Alumnos
- Instructores
- Cursos**
- Caja
- Reportes

Clic en Cursos

Quebracho

- Instructores
- Cursos**
 - Listar Horarios
 - Listar C...
 - Listar T...
 - Listar Promociones
 - Listar Salas
 - Listar Inscripciones
 - Listar Elencos**
 - Listar Cursos
- Caja
- Reportes

Clic en Listar Elencos

Gestión Elencos

1 + Agregar Elenco

5 Buscar... Buscar 5

Todos Activos Inactivos

Nro	Nombre	Descripción	Alumnos	Estado	Acciones
1	LOS GUAPOS	sin descripción	PABLO FLORES	Activo	Actualizar, Detalle, Eliminar
2	SANGRE LATINA	sin descripción	TOMAS RAMOS	Activo	Actualizar, Detalle, Eliminar
3	BUENOS CHICOS	elenco de baile buenos chicos de Tarifa	JOSE VACA	Inactivo	Actualizar, Detalle, Habilitar

Mostrar 5

« Anterior 1 Siguiente »

Agregar Elenco

Agregar Elenco

Ingresar datos en los campos vacíos

Nombre
Ingrese el nombre del elenco
Por favor, introduzca el nombre del elenco.

Descripción
Ingrese la descripción del elenco

Seleccionar los alumnos que estarán en el elenco

Selecciones los alumnos

- MAURICIO CONDORI
- PABLO FLORES
- INGRID ROSALES
- GONZALO CHIRI
- HELEN REYNAGA MARTINEX
- FABIOLA MARTINEZ
- NELSON NED
- DANIA FLORES
- RAFAEL SEGOVIA
- SAUL RAMIREZ
- PAMELA RODRIGUEZ
- TOMAS RAMOS
- JOSE VACA

Clic en Guardar si desea que se guarde los campos

Clic en Cancelar para salir del formulario

Cancelar Guardar

Actualizar Elenco

Actualizar Elenco

Ingresar datos en los campos para actualizar

Nombre
LOS GUAPOS
Por favor, introduzca el nombre del elenco.

Descripción
Ingrese la descripción del elenco

Actualizar los alumnos que estarán en el elenco

Selecciones los alumnos

- MAURICIO CONDORI
- PABLO FLORES
- INGRID ROSALES
- GONZALO CHIRI
- HELEN REYNAGA MARTINEX
- FABIOLA MARTINEZ
- NELSON NED
- RAFAEL SEGOVIA
- SAUL RAMIREZ
- PAMELA RODRIGUEZ
- TOMAS RAMOS
- JOSE VACA

Clic en Actualizar si desea que se guarde los cambios

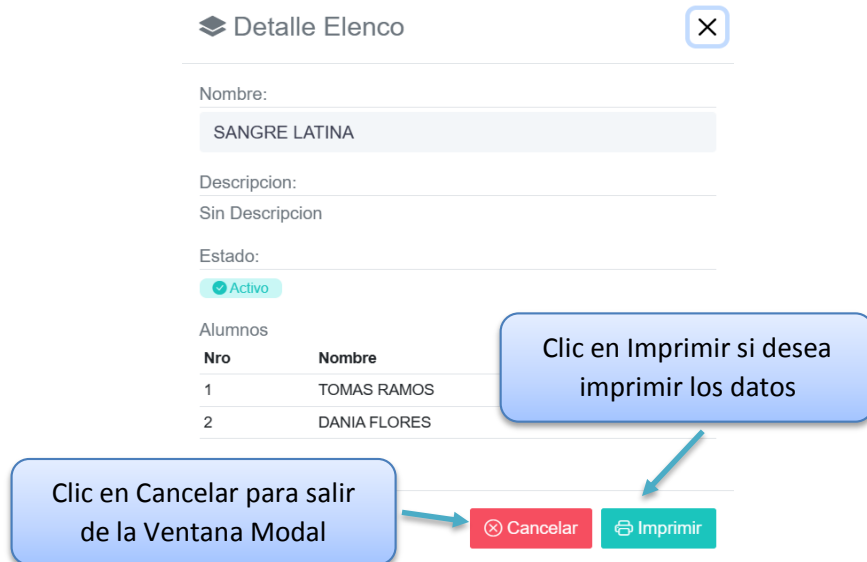
Clic en Cancelar para salir del formulario

Cancelar Actualizar

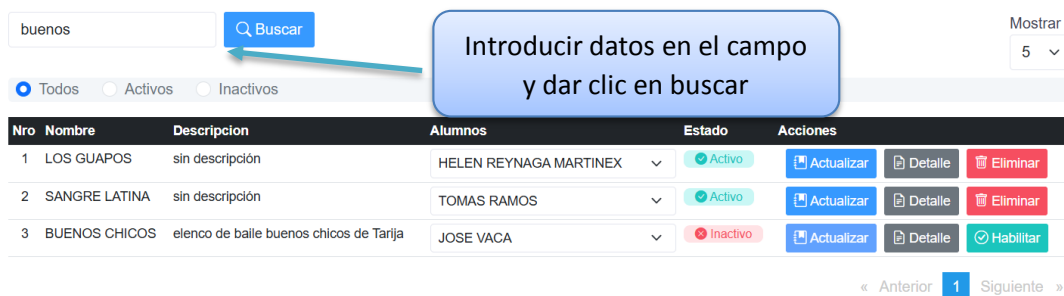
Eliminar Elenco



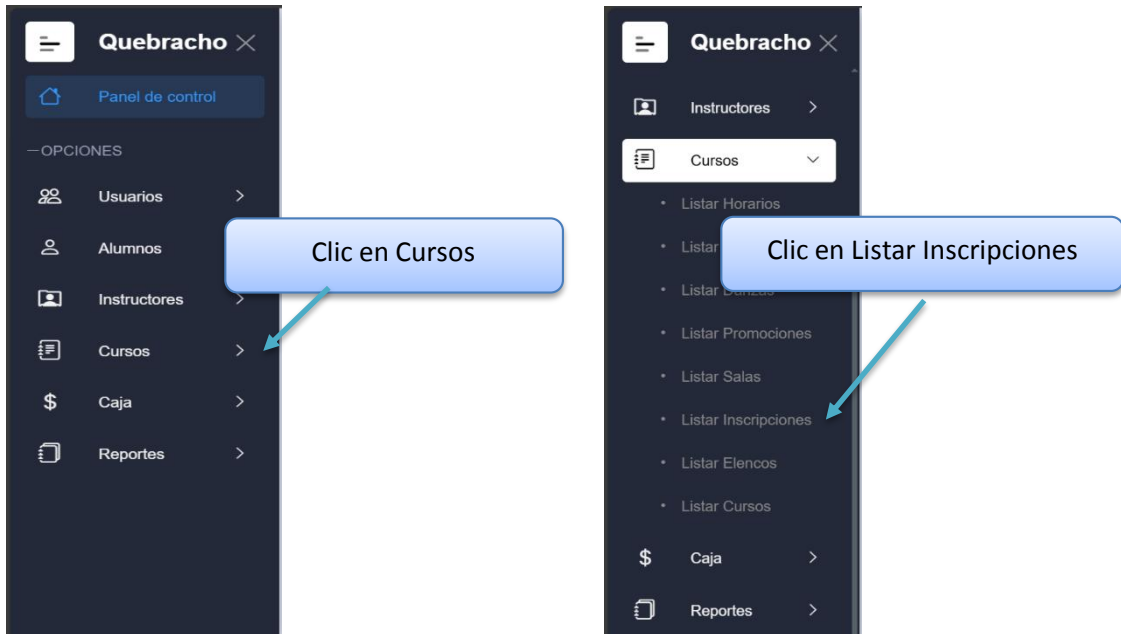
Detalle Elenco



Buscar Elenco



1.4.11 Gestión Inscripciones



Gestión Inscripciones

+ Agregar Inscripción

Buscar... Buscar

Mostrar 5

Todos Activos Inactivos

Nro	Código	Curso	Alumno	Fecha registro	Costo	Estado	Acciones
1	00002	PUJLLAY NIVEL MEDIO	PAMELA RODRIGUEZ	22/02/2024	5,000.00 Bs.	Activo	[Icono]
2	00001	CUECA CHAPACA NIVEL INICIAL	JOSE VACA	22/02/2024	285.00 Bs.	Activo	[Icono]

« Anterior 1 Siguiente »

Agregar Inscripción

Agregar Inscripción

!!!Cuidado!!! Los campos que contengan (*) deben ser llenados obligatoriamente

Buscar y seleccionar un alumno (*)

Buscar alumno...

Por favor, introduzca el nombre ó cédula del alumno.

Buscar y seleccionar un curso (*)

Buscar curso...

Por favor, introduzca el código del curso ó nombre de la danza.

Datos extras del curso

Cupos Disponibles Duración del curso Costo por mes

Clic en Guardar si desea que se guarde los campos

Clic en Cancelar para salir del formulario

Buscar el alumno a inscribir

Buscar el curso al que se inscribirá el alumno

Cancelar Guardar

Plan de pago

Plan de Pagos

Detalles de la inscripción

Código de la inscripción: 00002 Alumno: PAMELA RODRIGUEZ

Costo Total: 5000

Historial de pago

Mes	Fecha de pago	Monto	Acciones
abril	23/02/2024 - 23:21:03	1000 Bs.	

Total endeudado: 5000 Bs.

Detalles del pago

Concepto: Mensualidad Mensualidad a pagar: -- Seleccione -- Monto: 1000

Buttons:

Callouts:

- Seleccionar el mes a pagar
- Imprimir recibo del mes pagado
- Clic en Guardar si desea que se guarde los campos
- Clic en Cancelar para salir del formulario

Buscar Inscripción

00006 Buscar

Mostrar: 5

Resultados de búsqueda para "00006" (1)

● Todos ● Activos ● Inactivos

Nro	Código	Curso	Alumno	Fecha registro	Costo	Estado	Acciones
1	00006	TINKU NIVEL INICIAL	GONZALO CHIRI	01/04/2024	270.00 Bs.	Activo	

« Anterior 1 Siguiente »

Callout: Introducir datos en el campo y dar clic en buscar

1.4.12 Gestión Asistencia

Quebracho

Panel de control

OPCIONES

- Usuarios
- Alumnos
- Instructores
- Cursos
- Caja
- Reportes
- Asistencias

Callout: Clic en Asistencia

Quebracho

Panel de control

OPCIONES

- Usuarios
- Alumnos
- Instructores
- Cursos
- Caja
- Reportes
- Asistencias
 - Listar Asistencia

Callout: Clic en Listar Asistencia

Gestión Asistencia

Mostrar 5

Nro	ALUMNO	CURSO	FECHA	HORA INGRESO	ESTADO
1	GONZALO CHIRI	00054 CHACARERA NIVEL INICIAL	26/08/2024	17:34:51	Asistió
2	JOEL MOLLA	00054 CHACARERA NIVEL INICIAL	26/08/2024	17:32:05	Asistió
3	ELIZABETH CASTRO FLORES	00053 SAYA NIVEL INICIAL	26/08/2024	16:20:44	Retraso
4	JOSE VAQUITA	00053 SAYA NIVEL INICIAL	26/08/2024	16:04:37	Asistió
5	JOSE VAQUITA	00052 CUECA NIVEL AVANZADO	26/08/2024	15:02:51	Asistió

« Anterior 1 Siguiente »

1.4.13 Control de Asistencia



ANEXO D

MANUAL DE INSTALACION

Anexo D: Manual de instalación

ÍNDICE

1. Manual de instalación.....	377
1.1 Introducción.....	377
1.2 Requisitos mínimos de hardware.....	377
1.3 Requisitos de software.....	377
1.4 Instalación.....	377
1.4.1 Instalar Node.js.....	377
1.4.2 Instalar Eclipse IDE.....	378
1.4.3 Instalación de pgAdmin.....	379
1.4.4 Instalar Visual Studio Code.....	380
1.4.5 Instalar Angular.....	381
1.4.6 Instalar el cliente Digital personal.....	381
1.4.7 Crear un proyecto en angular.....	382

1. Manual de instalación

1.1 Introducción

El manual de instalación muestra a detalle la instalación de Node.js, Eclipse IDE y PgAdmin. Para ejecutar la aplicación de manera local en una computadora.

1.2 Requisitos mínimos de hardware

- Microprocesador Intel Core i3 u otros similares en otras marcas.
- GB de almacenamiento en el disco duro
- 4 GB de memoria RAM

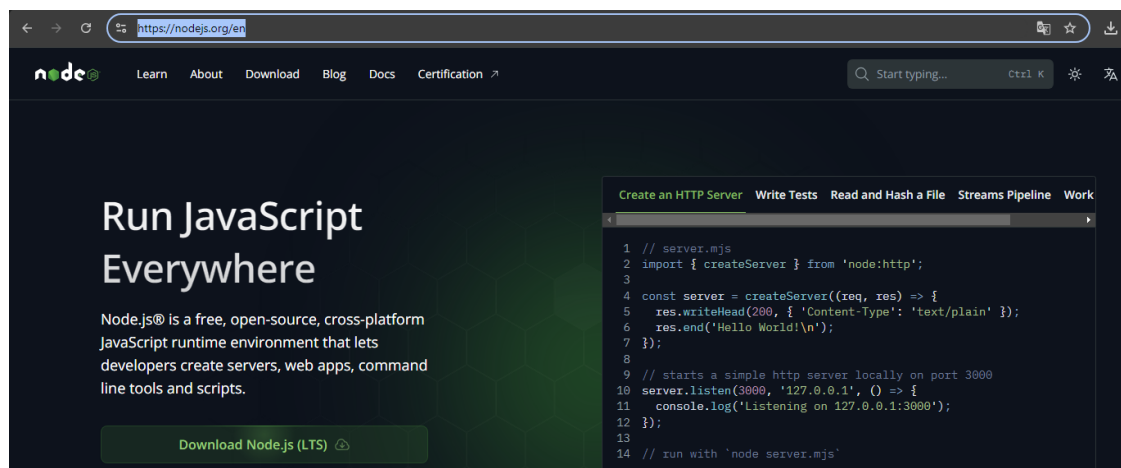
1.3 Requisitos de software

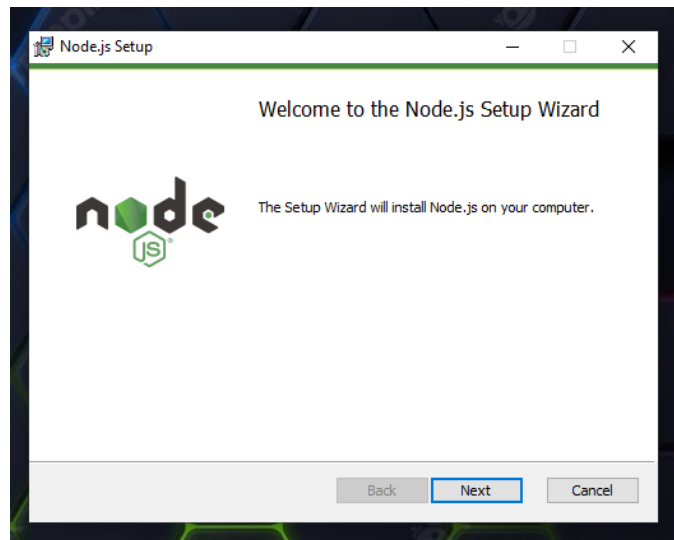
- Sistema operativo: Windows 7 o sup
- Node.js
- Eclipse IDE
- PgAdmin

1.4 Instalación

1.4.1 Instalar Node.js

Para poder ejecutar el servidor que contiene las API REST es necesario instalar Java y Node.js. Este entorno permitirá ejecutar JavaScript en nuestro servidor. A continuación, se detalla la instalación Node.js se puede descargar desde su página oficial <https://nodejs.org/en/>.

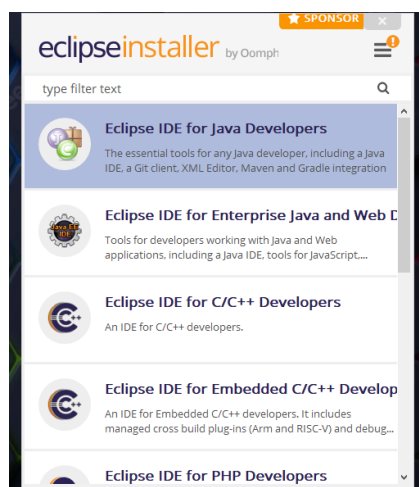
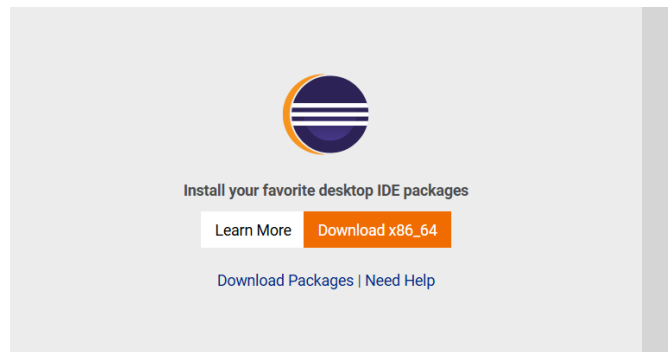




1.4.2 Instalar Eclipse IDE

El primer paso a dar será ir al sitio web de Eclipse IDE en el siguiente enlace:

<https://www.eclipse.org/downloads/>

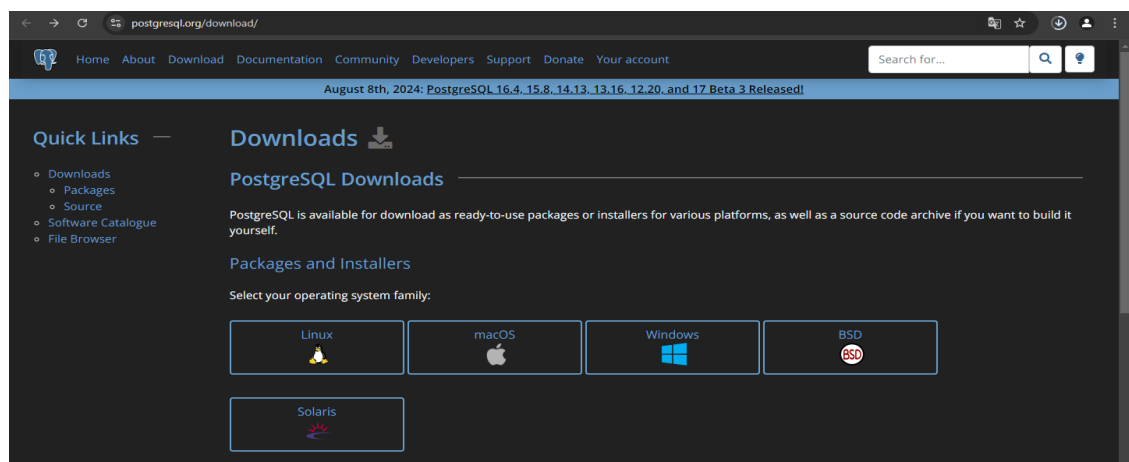


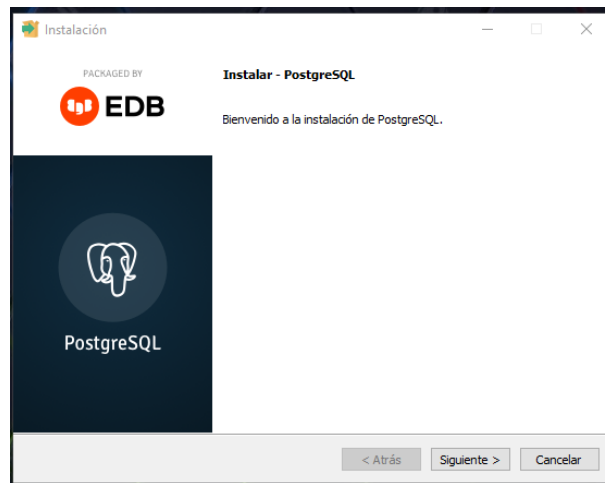
1.4.3 Instalación de pgAdmin

Descargar el instalador de pgAdmin de la siguiente pagina : <https://www.pgadmin.org/>



Una vez descargado, vamos a instalar postgresSQL en nuestro equipo, veremos una pantalla como la que muestro a continuación.

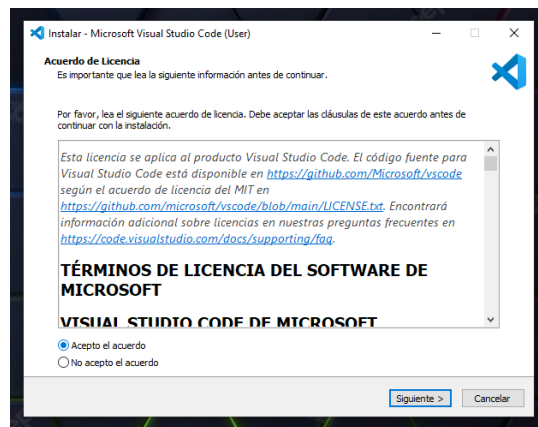
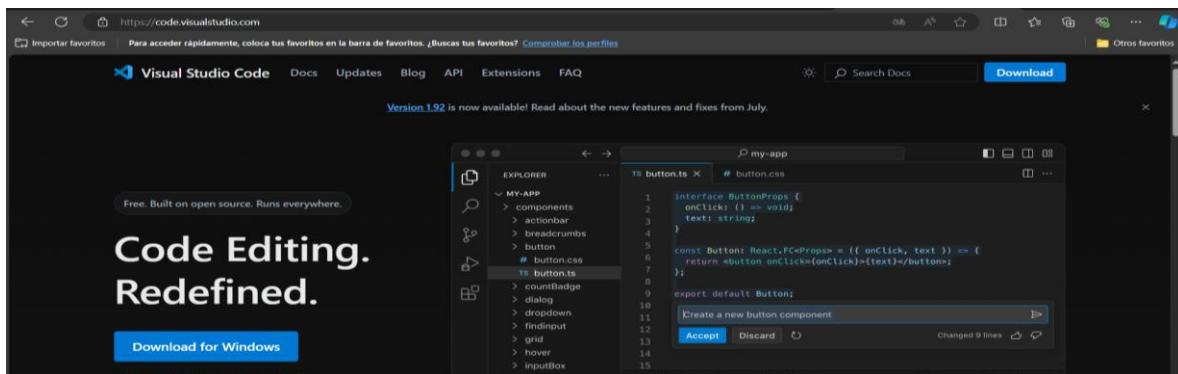




1.4.4 Instalar Visual Studio Code

El primer paso a dar será ir al sitio web de Visual Studio Code en el siguiente enlace:

[Visual Studio Code - Code Editing. Redefined](https://code.visualstudio.com)



1.4.5 Instalar Angular

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.4529]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Usuario>node -v
v20.15.1

C:\Users\Usuario>npm install -g @angular/cli@17
npm warn deprecated read-package-json@7.0.1: This package is no longer supported. Please use @npmcli/package-json instead.

added 240 packages in 1m
44 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
npm notice
npm notice New minor version of npm available! 10.7.0 -> 10.8.2
npm notice Changelog: https://github.com/npm/cli/releases/tag/v10.8.2
npm notice To update run: npm install -g npm@10.8.2
npm notice

C:\Users\Usuario>ng version
You would like to share pseudonymous usage data about this project with the Angular Team at Google under Google's Privacy Policy at https://policies.google.com/privacy. For more details and how to change this setting, see https://angular.io/analytics. Yes

Thank you for sharing pseudonymous usage data. Should you change your mind, the following command will disable this feature entirely:

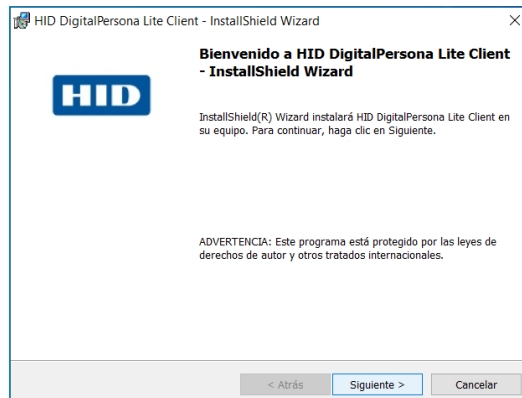
  ng analytics disable --global

Global setting: enabled
Local setting: No local workspace configuration file.
Effective status: enabled

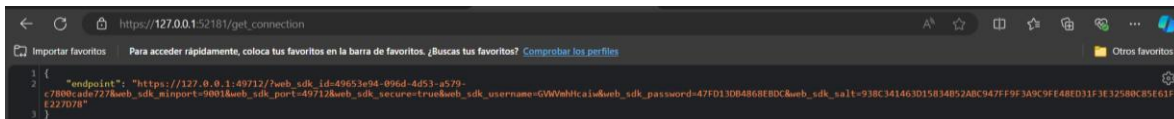
Angular CLI
-----
Angular CLI: 17.3.8
Node: 20.15.1
Package Manager: npm 10.7.0
OS: win32 x64

Angular:
...
Package          Version
```

1.4.6 Instalar el cliente Digital personal

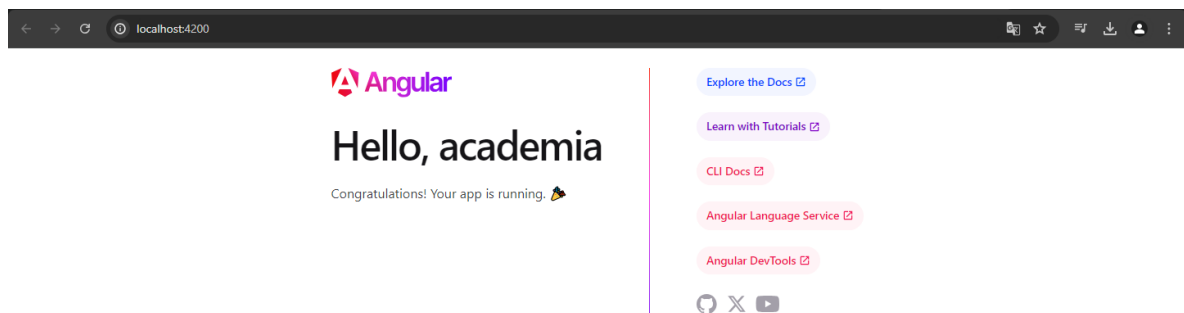
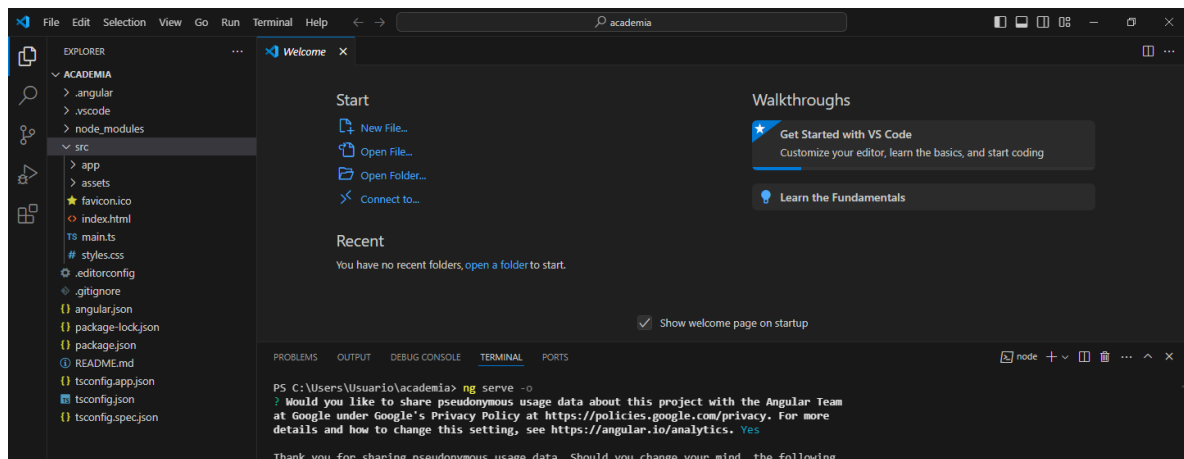


Una vez instalado el cliente verificar que el biométrico está funcionando



1.4.7 Crear un proyecto en angular

```
C:\Users\Usuario>ng new academia
? Which stylesheet format would you like to use? CSS [ https://developer.mozilla.org/docs/Web/CSS ]
? Do you want to enable Server-Side Rendering (SSR) and Static Site Generation (SSG/Prerendering)? No
CREATE academia/angular.json (2697 bytes)
CREATE academia/package.json (1077 bytes)
CREATE academia/README.md (1089 bytes)
CREATE academia/tsconfig.json (889 bytes)
CREATE academia/.editorconfig (290 bytes)
CREATE academia/.gitignore (629 bytes)
CREATE academia/tsconfig.app.json (277 bytes)
CREATE academia/tsconfig.spec.json (287 bytes)
CREATE academia/.vscode/extensions.json (134 bytes)
CREATE academia/.vscode/launch.json (490 bytes)
CREATE academia/.vscode/tasks.json (980 bytes)
CREATE academia/src/main.ts (256 bytes)
CREATE academia/src/favicon.ico (15086 bytes)
CREATE academia/src/index.html (307 bytes)
CREATE academia/src/styles.css (81 bytes)
CREATE academia/src/app/app.component.html (20239 bytes)
CREATE academia/src/app/app.component.spec.ts (951 bytes)
CREATE academia/src/app/app.component.ts (317 bytes)
CREATE academia/src/app/app.component.css (0 bytes)
CREATE academia/src/app/app.config.ts (235 bytes)
CREATE academia/src/app/app.routes.ts (80 bytes)
CREATE academia/src/assets/.gitkeep (0 bytes)
√ Packages installed successfully.
"git" no se reconoce como un comando interno o externo,
programa o archivo por lotes ejecutable.
```



ANEXO E
INFORME DE
CONFORMIDAD CON EL USO Y
FUNCIONAMIENTO DEL
SISTEMA

Anexo E: Informe de conformidad con el uso y funcionamiento del sistema



Calle Comercio esq.
Cochabamba
Parainfo Comité Cívico Yacuiba
tel: 70239015
e-mail: james_beq@hotmail.com
Link-facebook: beq_yac
Yacuiba-Gran Chaco-Bolivia

Escuela de danzas
"EL QUEBRACHO"

EL QUEBRACHO 2024

Yacuiba, 

Yacuiba 3 de agosto de 2024

Señor:
Ing. Efraín Torrejon Tejenina
DOCENTE DE LA MATERIA DE TALLER III

Ref. Proyecto: Mejoramiento de los Procesos Administrativos de la Academia de Baile El Quebracho incorporando las TIC.

El motivo del presente, es para informarle la conclusión del sistema que es parte del proyecto: Mejoramiento de los Procesos Administrativos de la Academia de Baile el Quebracho incorporando las TIC, que es realizado por el Universitario Jimmy Alejandro Velasquez Ugarte.

Expresando mi conformidad, le comunico que el sistema es aprobado y cumple con todos los requisitos solicitados por la Academia de Baile "El Quebracho".

Sin otro particular me despido haciéndole llegar un saludo cordial y deseándole éxitos en las labores que desempeña.

Atentamente



José Luis Ayala Flores
INSTRUCTOR



Ing. Elmer Rafael Cuiza Romay
DIRECTOR ESCUELA DE DANZAS
"EL QUEBRACHO"



Elmer Rafael Cuiza Romay
INSTRUCTOR



Priscila Abigail Córdova Duran
INSTRUCTORA



Benda Erazo Cardozo
ADMINISTRACIÓN



ANEXO F
INFORME DE
CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA
DESARROLLADO DE ACUERDO
A LO EXPRESADO EN LA ERS
IEE830

Anexo F: Informe de cumplimiento del sistema desarrollado de acuerdo a lo expresado en la ERS IEE830



Calle Comercio esq.
Cochabamba
Parainfo Comité Cívico Yacuiba
cel.: 70239018
e-mail: james_beq@hotmail.com
Link-facebook: beq_yaq
Yacuiba-Gran Chasco-Bolivia

**Escuela de danzas
"EL QUEBRACHO"**

EL QUEBRACHO

Yacuiba, 

Yacuiba 25 de julio de 2023

Señor:
Ing. Efraín Torrejón Tejerina
DOCENTE DE LA MATERIA DE TALLER III

Ref. Proyecto: Mejoramiento de los Procesos Administrativos de la Academia de Baile El Quebracho incorporando las TIC.

El motivo del presente, es darle a conocer que doy por aprobado el documento de especificaciones de requerimientos del software, que es parte del proyecto: Mejoramiento de los Procesos Administrativos de la Academia de Baile El Quebracho incorporando las TIC, que es realizado por el Universitario Jimmy Alejandro Velásquez Ugarte.

Expresando mi conformidad, le comunico que el sistema es aprobado y cumple con todos los requisitos solicitados por la Academia de Baile "El Quebracho".

Sin otro particular me despido haciéndole llegar un saludo cordial y deseándole éxitos en las labores que desempeña.

Atentamente



José Luis Ayala Flores
INSTRUCTOR



Elmer Rafael Cuiza Romay
INSTRUCTOR



Priscila Abigail Córdova Duran
INSTRUCTORA



Benda Erazo Chardpiz
ADMINISTRACIÓN



ANEXO G
CERTIFICADO DE PROF.
LENGUAJE “REVISIÓN DE
DOCUMENTO”

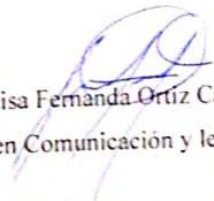
Anexo G: Certificado de Prof. Lenguaje (Revisión de Documento)

CERTIFICADO

El presente documento, tiene como fin avalar el trabajo de grado realizado, por el estudiante: **Jimmy Alejandro Velasquez Ugarte**, que lleva por nombre: **"MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE LA ACADEMIA DE BAILE 'EL QUEBRACHO' INCORPORANDO LAS TIC"** el mismo, es para optar el título de: **Licenciatura en Ingeniería Informática**, otorgado por la Universidad Autónoma "Juan Misael Saracho".

Es así que en fechas: 19 y 20 de agosto de la presente gestión 2024, se formalizó las correcciones correspondientes según normas establecidas, dichas observaciones son de responsabilidad del interesado que servirán para potenciar la presentación en cuanto a forma y fondo del presente documento.

Para constancia de la revisión realizada, firma la Licenciada en Comunicación y Lenguaje: **Maestra Luisa Fernanda Ortiz Castro** con cédula de identidad 7169387 de Tarija.


Lic. Luisa Fernanda Ortiz Castro.
Maestra en Comunicación y lenguaje.