INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Asignatura:

Análisis de Sistemas

TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR ENTREGA FINAL

"Workout | Academia de Calistenia"

Fecha de entrega: 22/11/2022

Año de cursado: 2022

Docentes:

Ing. Paola Simielli

Ing. Valeria Ortiz Quiróz

Grupo: N° 07

Integrantes:

Matias Bigatton <u>matias.bigatt80@gmail.com</u>

Martin Jesus Crosetto <u>martincrosetto312@gmail.com</u>

Matias Alejandro Delgado <u>Matias delgado 159@gmail.com</u>

Ezequiel Frossasco <u>frossascoezequiel@gmail.com</u>

Sergio Manuel Fernandez sergiof03@outlook.com

Ezequiel Gallardo <u>ezegalla11@gmail.com</u>

Alejo Gomez <u>alejo988tv@gmail.com</u>

Lucas Agustín Leone <u>lucasagustinleone2003@gmail.com</u>

Francisco Morano <u>moranofrancisco1234@gmail.com</u>

Santiago Scarpetta <u>santiagoscarpetta2014@hotmail.com</u>

Análisis de Sistemas TPI - Entrega Final "Calistenia"



ÍNDICE

INDICE	2
ENTREGA N° 1 RECURSOS UTILIZADOS OBJETIVOS DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN MAPA DE PROCESOS PLANTILLA DE PROCESOS DIAGRAMA DE ACTIVIDADES BPMN 2.0	3 3 4 4 7 8 10
ENTREGA N° 2 REQUERIMIENTOS GLOBALES REQUERIMIENTOS DETALLADOS HISTORIAS DE USUARIO OBJETIVO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DIAGRAMA DE CLASES	12 12 13 16 16 18
ENTREGA N° 3 IDENTIFICACIÓN DE CASOS DE USOS PLANTILLAS DE CASOS DE USO DE TRAZO MEDIO DIAGRAMAS DE CASOS DE USOS	19 19 22 26
ENTREGA N° 4 DIAGRAMA DE CLASES FINALIZADO MAQUINA DE TRANSICIÓN DE ESTADOS PROTOTIPOS REGISTRAR INSCRIPCIÓN A LA ACADEMIA REGISTRAR INSCRIPCIÓN A CAMPEONATO REGISTRAR ALUMNO VIDEO DE FINALIZACIÓN	28 29 29 30 32 34 35
BIBLIOGRAFÍA	36

TPI - Entrega Final "Calistenia"



ENTREGA N° 1

RECURSOS UTILIZADOS

Para poder lograr una grata coordinación utilizamos Notion, que es un software de gestión de proyectos y para tomar notas. A través de él, aplicamos la metodología ágil "Scrum" haciendo el product backlog, anotando los sprints, etc.



El link para poder acceder a nuestro Notion es:

 $\frac{\text{https://yielding-dryer-d10.notion.site/b3dc0f7432d848988c973fe52abc7a2a?v=9de77d6517}{\text{c44c598786cb558a79e4ef}}$

En cuanto a la comunicación utilizamos la aplicación Discord, que es un software que permite realizar llamadas grupales y mandar mensajes en un servidor organizado.



También, para determinar el día y hora de las daily's utilizamos la aplicación WhatsApp, un software que permite enviar mensajes.



Para poder realizar los diagramas BPMN utilizamos la herramienta Bizagi Modeler que nos facilitó la realización de los mismos.



Además, realizamos diagramas de clases a través de StarUML.



Análisis de Sistemas TPI - Entrega Final "Calistenia"



OBJETIVOS

El objetivo de esta entrega consiste en analizar un sistema: una empresa relacionada con una actividad física específica llamada "calistenia", aplicando y relacionando el conocimiento obtenido por los contenidos prácticos desarrollados de la unidad de modelado de procesos de negocio correspondientes a la cátedra Análisis de Sistemas.

DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

"Workout" es una academia con 15 años de trayectoria orientada hacia la calistenia, un tipo de entrenamiento basado en un sistema de ejercicios físicos con el propio peso corporal. El interés de los ejercicios está en los movimientos de las cadenas musculares que componen nuestro cuerpo.

La organización se dedica al dictado de clases para que el alumno pueda progresar en el aprendizaje de los distintos tipos de ejercicios con la ayuda de un entrenador que organiza y planifica el entrenamiento del alumno y sirve como un guía que asegura que realice los ejercicios correctamente a través de periodos que varían entre distintos planes de entrenamientos progresivos de acuerdo al objetivo del alumno.

La organización cuenta con entrenadores los cuales se capacitan trimestralmente y además se contratan en base a la cantidad de alumnos que posee la academia.

Si una persona quiere inscribirse como alumno puede hacerlo de dos formas, mediante la página web, o asistiendo personalmente en la academia.

En la página web el cliente puede informarse del precio de inscripción (el cual es \$7000) y mensualidad (el cual depende de la cantidad de turnos seleccionados), en forma presencial se le informará el precio de la misma. Los mismos no dependen de la edad de la persona. También, el cliente puede consultar los horarios de los turnos a los cuales podrá acceder y ver si hay disponibilidad de acuerdo a la categoría correspondiente. Para poder inscribirse, tendrá que completar un formulario de inscripción donde deberá incluir sus datos personales (nombre, apellido, edad, número y tipo de documento, domicilio, teléfono, correo electrónico), una ficha médica con sus datos clínicos (examen físico, oftalmológico, odontológico, cardiovascular, respiratorio, abdominal, osteoarticular y neurológico) y además proporcionar un contacto del médico de cabecera (incluyendo su nombre y apellido, número de teléfono y correo electrónico). Si el cliente tiene experiencia previa, puede indicarlo en el formulario y así poder comenzar con una planificación adecuada a su nivel. En caso de ser menor de 18 años necesitará contar con una autorización de padre, madre o tutor que autorice la realización de la actividad. El encargado de atención al cliente debe

Análisis de Sistemas TPI - Entrega Final "Calistenia"



verificar si la persona se encuentra en una condición física apta, en caso de que no esté preparado se le denegará la inscripción y será notificado vía mail de la situación.

Una vez verificado, se le notifica al cliente que está aprobado vía mail y se le indica que debe proceder a pagar; vía web se poseen dos métodos de pagos los cuales son tarjeta de crédito/débito y transferencia bancaria. Si es presencial se puede cobrar mediante tarjeta de crédito/débito, transferencia bancaria, código QR y efectivo. Ya realizado el pago, el cliente recibirá un mail con la factura. Al finalizar se le entregará un reglamento con las medidas de protección (llevar guantes de entrenamiento cortos, magnesio en polvo) y un carnet de inscripción, las cuales deberán seguir para la realización de las actividades de calistenia.

Para ingresar al local tendrá que verificar su identidad con el carnet de inscripción, y en caso de no poseerlo no podrá acceder a la academia. Al entrar, el alumno detecta y recoge el plan semanal que se adecua a su categoría y verifica los ejercicios a realizar pertinentes al día.

Dicho plan es realizado por el entrenador, quien verifica la aptitud física de los alumnos para definir el plan en base a su categoría (principiante, intermedio y avanzado), y luego confecciona una planificación semanal para cada nivel que se utilizará todo un mes. Cada tres meses se analizan las características físicas del alumno (grasa corporal, peso, fuerza, agilidad) y con una serie de ejercicios el profesor determina en qué categoría se encuentra el alumno (si está en la misma, avanzó o descendió).

Además, el entrenador verifica que el alumno posea las medidas de protección adecuadas, y de no ser así se le impide la realización de la actividad. Finalizadas sus actividades el alumno se puede retirar, o si lo desea puede hacerlo antes.

Cada comienzo de temporada, una institución organiza campeonatos e informa la fecha a la academia para que el encargado de atención al cliente pueda anunciarlos a sus alumnos confeccionando un tablero con toda la información del mismo. Si un alumno desea inscribirse a un campeonato, el encargado de atención al cliente le informa los campeonatos en los que tiene que elegir entre uno local, provincial o nacional.

Para inscribirse, el alumno deberá avisar al encargado de atención al cliente, el mismo consultará la categoría (de la academia) a la que pertenece el alumno y sus datos; en caso de que el alumno sea menor, necesitará una autorización de sus tutores para confirmar su participación. Luego, se inscribirá al mismo en una división del campeonato dependiendo de la categoría del alumno. Una vez asignada la división, se procede a inscribir al alumno en el campeonato, y la academia actuará como intermediario entre el alumno y la institución organizadora proponiendo uno de los diversos métodos de cobro para realizar el pago

Análisis de Sistemas TPI - Entrega Final "Calistenia"



(efectivo, código QR, tarjeta débito/crédito o transferencia bancaria), se le enviará una factura vía mail, se generará un código QR que nos redirige hacia el comprobante de inscripción al campeonato que emite la academia. Además, cuando termina el período de inscripción, se llenará y enviará un formulario de inscripción de la academia a la institución organizadora con los datos de la misma (nombre, dirección, localidad, teléfono, correo electrónico) y del entrenador (nombre, edad, celular, correo electrónico).

En caso de que el alumno desee cancelar su inscripción, deberá realizarlo con más de 48 horas de antelación al torneo, ya que caso contrario no podrá realizar la cancelación. Para solicitar la cancelación, el alumno deberá informar al Encargado de Atencion al Cliente y otorgarle sus datos personales para que el mismo pueda anular la inscripción. Una vez realizada la cancelación se le reintegra el 50% del monto de inscripción.



MAPA DE PROCESOS

Procesos estratégicos:

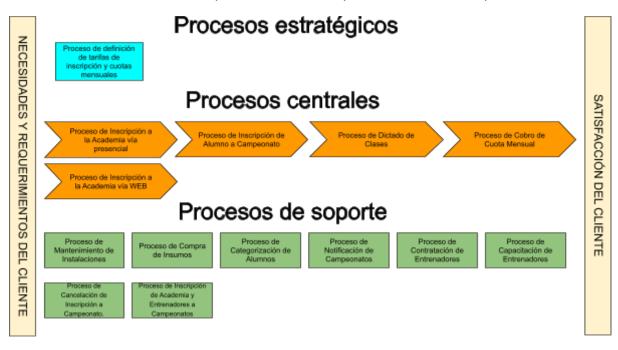
Proceso de Definición de Tarifas de Inscripción y Cuotas Mensuales

Procesos centrales:

- Proceso de Inscripción a Academia vía Web
- Proceso de Inscripción a Academia vía presencial
- Proceso de Inscripción de Alumno a Campeonato
- Proceso de Dictado de Clases
- Proceso de Cobro de Cuota Mensual

Procesos de soporte:

- Proceso de Mantenimiento de Instalaciones
- Proceso de Compra de Insumos
- Proceso de Categorización de Alumnos
- Proceso de Notificación de Campeonatos
- Proceso de Contratación de Entrenadores
- Proceso de Capacitación de Entrenadores
- Proceso de Cancelación de Inscripción a Campeonato
- Proceso de Inscripción de Academia y Entrenadores a Campeonatos



Ingeniería en Sistemas de Información Análisis de Sistemas

TPI - Entrega Final "Calistenia"



PLANTILLA DE PROCESOS

Proceso	de Negocio	: Proceso de In	scripción a Academia			
Objetivo			Gestionar la inscripción para ser alumno de la academia.			
Cliente de	el Proceso		Persona que solicita ser alumno o	de la academia		
Producto	del Proceso		Alumno con inscripción realizada	y cobrada		
			Proveedor	Insumo		
Proveedo	res del proc	eso e insumos	Proceso de compra de insumos	Carnet	∍t .	
	a cada uno	eso e msumos	Proceso de definición de tarifas de inscripción y cuotas mensuales	Precio de la inscrip	o de la inscripción	
			Humanos			
Vía web:			- Encargado de Atención al client	e		
Formulario, registro e información del proceso			Formularios	Registros	Información	
		información	 Formulario de inscripción Factura Reglamento con medidas de protección Carnet de alumno Autorización de los tutores 	 Datos de clientes Datos de médico de cabecera Datos de inscripción Datos de cobro de inscripción 	 Ficha médica Cuotas mensuales Autorización de los tutores de la persona Turnos disponibles 	
Reglas de Negocio			 Si la persona que solicita la inscripción es menor de edad deberá presentar una autorización del tutor. Si la persona que solicita inscribirse decide hacerlo vía web deberá acreditar el pago mediante tarjeta débito/crédito o transferencia bancaria. La persona que solicita la inscripción deberá proporcionar los datos de su médico de cabecera. 			
Restricciones						
Listado de actividades		S	Ver flujo de actividades con notación BPMN 2.0			
Observaciones N/A						
Historia de Cambios Versión Fecha Descripción del cambio		lel cambio	Autor/es			
1.0	26/05/22	Confección de la planilla.		Grupo N°7		
1.1	10/09/22	Modificación de los Recursos Humanos del Proceso de Negocio (especificación sobre la pertenencia de los recursos hacia sus correspondientes anotaciones y modelados de proceso de negocio).		gocio		

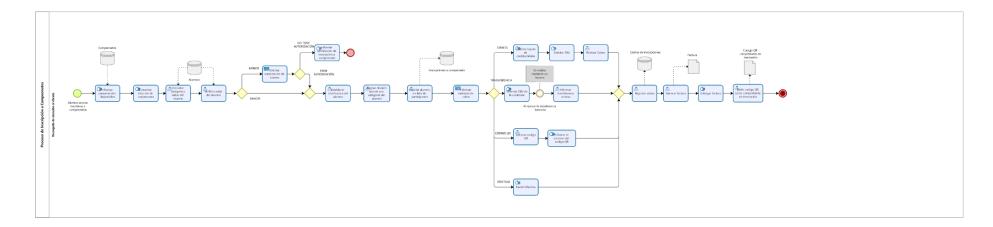
Análisis de Sistemas TPI - Entrega Final "Calistenia"



Proceso de Negocio: Proceso de Inscripción de Alumno a Campeonato					
Objetivo			Gestionar la inscripción del alumno de la academia para campeonato vigente		
Cliente de	l Proceso		Alumno de la academia que dese	ee participar en un	campeonato
Producto	del Proceso)	Inscripción realizada y cobrada a	un campeonato	
			Proveedor	Insumo	
Drawaada			Proceso de Inscripción a Academia	Datos del alumno	
	res dei prod a cada uno	ceso e insumos	Proceso de Notificación de Campeonatos	Listado de campeonatos	
			Proceso de Categorización de Alumnos	Categoría del alumno	
Recursos del Proceso			Humanos		
		0	- Encargado de atención al cliente		
Formulario, registro e información del proceso			Formularios	Registros	Información
		e información	 Código QR de inscripción Factura realizada por la inscripción Autorización de los tutores 	- Datos de alumnos - Datos de la academia - Datos de inscripciones a campeonato	- Clasificaciones de los participantes por categoría. - Campeonatos disponibles
Reglas de Negocio			 El alumno que solicite la inscripción y sea menor de edad deberá presentar una autorización del tutor. El alumno que solicite inscribirse al campeonato deberá acreditar el pago por alguno de los siguientes métodos: efectivo, código QR, tarjeta débito/crédito o transferencia bancaria. 		
Restricciones					
Listado de actividades		es .	Ver flujo de actividades con notación BPMN 2.0		
			N/A		
Historia de Cambios					
Versión			,		
1.0 26/05/22 Confección de la planilla Grupo N°7					

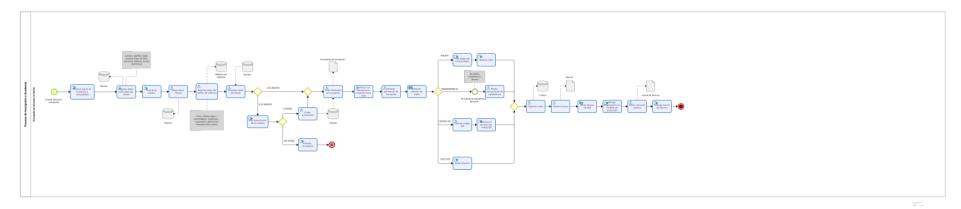


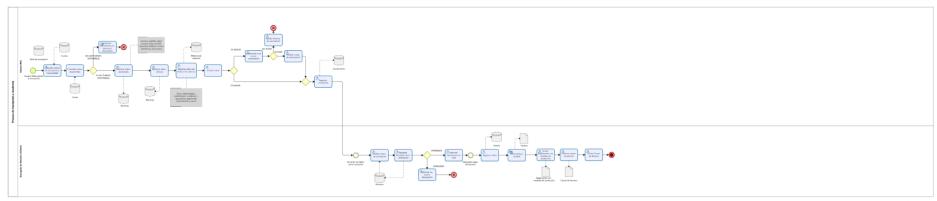
DIAGRAMA DE ACTIVIDADES BPMN 2.0



Análisis de Sistemas TPI - Entrega Final "Calistenia"







Carpeta con los archivos correspondientes a BPMNs:

https://drive.google.com/drive/folders/1ebB2H9zzEzCpY1GDVLSe_ZQUFegjBm0L?usp=sharing



ENTREGA N° 2

PARA EL NIVEL DE SOFTWARE SOLO VAMOS A ANALIZAR LOS SIGUIENTES REQUERIMIENTOS DETALLADOS Y GLOBALES

REQUERIMIENTOS GLOBALES

- 1. Gestionar Inscripción a la Academia de Calistenia
- 2. Gestionar Inscripción a Campeonato a Nivel Nacional, Provincial y Local
- 3. Gestionar Cobro en Cuotas
- 4. Administrar Alumnos de la Academia
- 5. Administrar Profesores
- 6. Administrar Categoría de Alumnos
- 7. Administrar Métodos de Cobro
- 8. Administrar Campeonatos
- 9. Administrar Tarifas
- 10. Administrar Turnos
- 11. Administrar Dirección
- 12. Administrar Localidad
- 13. Administrar Provincia
- 14. Administrar País



REQUERIMIENTOS DETALLADOS

Gestionar Inscripción a la Academia de Calistenia

- 1.1. Registrar una Nueva Inscripción a Academia
- 1.2. Registrar el Cobro de Inscripción a Academia
- 1.3. Consultar Datos de Inscripción a Academia
- 1.4. Informar Aprobación de la Inscripción a Academia
- 1.5. Informar Denegación de la Inscripción a Academia
- 1.6. Emitir Carnet de Inscripción a la Academia por una Inscripción Realizada
- 1.7. Emitir Informe Mensual de Inscripciones a Academia Realizadas según el Año
- 1.8. Emitir Factura

Gestionar Inscripción a Campeonato a Nivel Nacional, Provincial y Local

- 2.1. Registrar una Nueva Inscripción a Campeonato
- 2.2. Registrar Cobro de Inscripción a Campeonato
- 2.3. Consultar Inscripción a Campeonato
- 2.4. Consultar Campeonatos Existentes
- 2.5. Consultar Alumnos Inscriptos a un Campeonato
- 2.6. Registrar Cancelación al Campeonato
- 2.7. Emitir Lista de Alumnos Inscriptos por un Campeonato Seleccionado
- 2.8. Emitir Factura
- 2.9. Emitir código QR

Gestionar Cobro de Cuotas

- 3.1. Registrar Cobro de la Cuota Mensual de un Alumno
- 3.2. Consultar Cuotas Mensuales de un Alumno
- 3.3. Emitir Factura

Análisis de Sistemas TPI - Entrega Final "Calistenia"



Administrar Alumnos de la Academia

- 4.1. Registrar Nuevo Alumno de la Academia
- 4.2. Consultar los Datos de un Alumno de la Academia
- 4.3. Modificar los Datos de un Alumno
- 4.4. Emitir Listado de Alumno
- 4.5. Consultar categoría de alumno

Administrar Profesores

- 5.1. Registrar un Nuevo Profesor
- 5.2. Consultar los Datos de un Profesor
- 5.3. Modificar los Datos de un Profesor
- 5.4. Emitir Listado de Profesores

Administrar Categoría de Alumnos

- 6.1. Registrar Categoría de Alumnos
- 6.2. Consultar Categoría de Alumnos
- 6.3. Modificar Categoría de Alumnos

Administrar Métodos de Cobro

- 7.1. Registrar Nuevo Método de Cobro
- 7.2. Consultar Métodos de Cobro disponibles

Administrar Campeonatos

- 8.1. Registrar Nuevo Campeonato
- 8.2. Consultar Campeonato
- 8.3. Modificar Campeonato

Análisis de Sistemas TPI - Entrega Final "Calistenia"



Administrar Tarifas

- 9.1 Registrar Nueva Tarifa
- 9.2 Consultar Tarifa
- 9.3 Modificar Tarifa

Administrar Turnos

- 10.1 Registrar Nuevo Turno
- 10.2 Consultar Turno
- 10.3 Modificar Turno

Administrar Dirección

- 11.1 Registrar datos de Dirección
- 11.2 Consultar datos de Dirección
- 11.3 Modificar datos de Dirección

Análisis de Sistemas TPI - Entrega Final "Calistenia"



HISTORIAS DE USUARIO

- 1. *Como* usuario web *quiero* registrar una inscripción a la academia *para* identificarme como alumno de la misma y poder asistir a las clases de calistenia.
- 2. *Como* encargado de atención al cliente *quiero* registrar el cobro de la inscripción *para* concretar la inscripción a la academia.
- 3. *Como* encargado de atención al cliente *quiero* consultar los datos del cliente *para* poder obtener los datos previamente registrados por el usuario.
- 4. *Como* alumno *quiero* pagar una cuota mensual a través de los métodos de pago disponibles *para* que mi estado financiero esté al día.
- 5. *Como* encargado de atención al cliente *quiero* emitir un carnet de inscripción *para* certificar que el alumno se encuentra inscripto en la academia.
- 6. *Como* encargado de atención al cliente *quiero* emitir un listado de las inscripciones realizadas a lo largo de un mes dentro de un año especificado *para* poder conocer/visualizar los usuarios inscriptos en dicho lapso de tiempo.
- 7. *Como* encargado de atención al cliente *quiero* emitir una factura una vez se realiza el cobro de cuota *para* brindarla como comprobante de pago de la cuota al alumno.
- 8. *Como* encargado de atención al cliente *quiero* modificar las tarifas de las cuotas *para* actualizar el valor de las cuotas mensuales vigentes.

OBJETIVO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

Gestionar la inscripción a la academia como a campeonatos y cobro de cuotas mensuales, administrando alumnos, sus categorías, métodos de cobro, profesores, campeonatos y tarifas. Emitiendo informes mensuales de: inscripciones a academia por año, listas de alumnos inscriptos por campeonato seleccionado, listas de alumnos inscriptos ordenados alfabéticamente seleccionando el año de inscripción, listas de profesores ordenadas alfabéticamente seleccionando antigüedad. Además de generar facturas correspondientes al cobro de una cuota mensual y a la inscripción de un campeonato como academia.

Análisis de Sistemas TPI - Entrega Final "Calistenia"

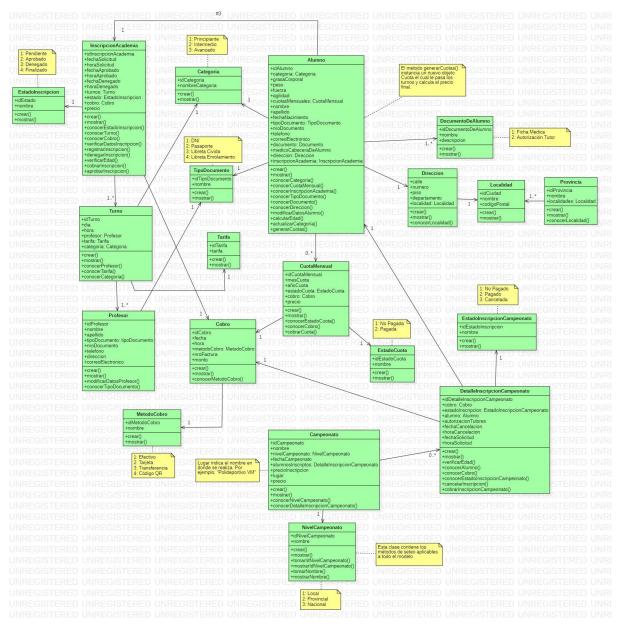


REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

				R.F. Aso.
Requerimie ntos del Producto	Performa Concurrencia Tiempo de Respuesta Utilización de recursos		RNF 1 - El sistema debe proporcionar un diseño ergonómico y simple, mediante el establecimiento de menús, barras de acciones e iconos de fácil acceso.	No aplica.
			RNF 2 - El sistema tiene que funcionar correctamente con hasta 3 computadoras consultando y actuando en simultáneo.	No aplica.
			RNF 3 - Las funcionalidades del sistema tales como la consulta, modificación o inserción de datos no deben superar los 7 segundos en ser completadas.	No aplica.
			RNF 4 - El sistema como máximo deberá consumir 4GB de ram al ejecutarse por cada computadora. RNF 5 - El sistema requerirá un espacio de almacenamiento de 100MB.	No aplica.
			RNF 6 - El sistema debe ser escalable y adaptable a diferentes sistemas operativos Windows.	No aplica.
	Seguridad	Lógica	RNF 7 - Se requerirá de un usuario y su contraseña para acceder al sistema y sus datos.	No aplica.
Restriccion es Técnicas	Implementación		RFN 8 - El sistema deberá ser programado con el lenguaje Java, junto a la base de datos MySQL.	No aplica.



DIAGRAMA DE CLASES



Carpeta con los correspondientes archivos de diagrama de clases: https://drive.google.com/drive/folders/1Ack0-ysujvFboLJ9GwRNYJdRzcX6UINi?usp = sharing



ENTREGA N° 3

IDENTIFICACIÓN DE CASOS DE USOS

CASOS DE USO ESENCIALES	<u>OBJETIVO</u>
1- Registrar una Nueva Solicitud de Inscripción a la Academia	Registrar datos de una solicitud de un alumno para inscribir a un nuevo alumno a la Academia, emitiendo un comprobante de inscripción conjuntamente con la factura y reglamentos.
2- Registrar Nuevo Alumno	Registrar datos personales y de contacto de un Nuevo Alumno a la Academia.
3- Modificar Datos de Alumno	Modificar datos existentes personales o de contacto de un Alumno.
4- Registrar Cobro	Registrar datos del cobro a realizar.
5- Registrar Autorización de la Tarjeta	Registrar datos de autorización de la Tarjeta con la cual se realiza el Registro del Cobro.
6- Consultar Cobro de Cuotas	Consultar el cobro de cuotas de un alumno por mes o por año y por estado de las mismas.
7- Registrar Resultado de Verificación	Registrar el resultado de la verificación de los datos del alumno.
8- Registrar una Nueva Solicitud de Inscripción a Campeonato	Registrar datos de la solicitud de un alumno para inscribirse a un campeonato existente, emitiendo una Factura y un Comprobante de inscripción al cual se accederá a través de un Código QR generado por el Sistema.
9- Registrar Cancelación de Inscripción de un Campeonato	Registrar cancelación de inscripción de un alumno a un campeonato.
10- Consultar los Alumnos Inscriptos a un Campeonato	Consultar todos los alumnos inscriptos a un campeonato según campeonato Local, Provincial o Nacional.
11- Consultar Campeonatos Existentes	Consultar la disponibilidad de Campeonatos Existentes según nivel Local, Provincial o Nacional.

Análisis de Sistemas TPI - Entrega Final "Calistenia"



CASOS DE USO SOPORTE	<u>OBJETIVO</u>
1 Registrar Provincia	Registrar datos de las provincias existentes.
2 Modificar Provincia	Modificar datos de las provincias registradas.
3 Consultar Provincia	Consultar datos de las provincias registradas.
4 Registrar Localidad	Registrar datos de las localidades existentes.
5 Modificar Localidad	Modificar datos de las localidades registradas.
6 Consultar Localidad	Consultar datos de las localidades registradas.
7 Registrar Profesor	Registrar datos de los profesores contratados.
8 Modificar Datos de Profesor	Modificar datos de los profesores registrados.
9 Consultar Datos de Profesor	Consultar datos de los profesores registrados.
10 Registrar Turno	Registrar datos de un turno.
11 Modificar Turno	Modificar datos de un turno registrado.
12 Consultar Turno	Consultar datos de un turno registrado.
13 Registrar Categoría	Registrar datos de las categorías determinadas.
14 Modificar Categoría	Modificar datos de las categorías registradas.
15 Consultar Categoría	Consultar datos de las categorías registradas.
16 Modificar Campeonato	Modificar datos de un campeonato registrado.
17 Registrar Campeonato	Registrar datos de un campeonato disponible.
18 Modificar Tarifa	Modificar datos de una tarifa registrada.
19 Registrar Tarifa	Registrar datos de una tarifa determinada.
20 Consultar Tarifa	Consultar datos de una tarifa registrada.
21 Registrar Método de Cobro	Registrar datos de un método de cobro disponible.
22 Modificar Método de Cobro	Modificar datos de un método de cobro registrado.

Análisis de Sistemas TPI - Entrega Final "Calistenia"



23 Consultar Método de Cobro	Consultar datos de un método de cobro registrado.
24 Registrar Cuota	Registrar datos de las cuotas a cobrar.

Análisis de Sistemas TPI - Entrega Final "Calistenia"



PLANTILLAS DE CASOS DE USO DE TRAZO MEDIO

Paquete:		
Nombre del Use Case: Registrar una Nueva Solicitud de Inscripción a	a la ID : 1	
Academia.	Nia audia	
Actor Principal : Encargado de Atención al Cliente Actor Secundario:	по арпса	
Tipo de Use Case: Concreto	☐ Abstracto	
Objetivo: Registrar datos de una solicitud de un alumno para inscribir		
emitiendo un comprobante de inscripción conjuntamente con la factura	a y reglamentos.	
Flujo Básico		
 El caso de uso comienza cuando el Registrante selecciona la or 	pción "Registrar inscripción a la Academia".	
El Sistema muestra la fecha y hora actual.		
3. El Sistema solicita que ingrese el Tipo de Documento.		
4. El Encargado de Atención al Cliente selecciona el Tipo de Docu	imento.	
5. El Sistema solicita que ingrese el Número de Documento.		
6. El Encargado de Atención al Cliente ingresa el Número de Docu		
7. El Sistema busca y encuentra al alumno que coincide con el nú		
 El Sistema muestra datos básicos del alumno. (Nombre, Apellic mail, celular, fecha de nacimiento y categoría) 	do, número documento, tipo documento,	
Si Sistema busca y muestra los turnos disponibles de acuero	do a la categoría del alumno con su tarifa	
correspondiente.	do a la categoria dei diamino con sa tama	
 El Sistema solicita que seleccione el turno disponible de acuerd 		
 El Encargado de Atención al Cliente selecciona un turno dispon 	nible de acuerdo a su categoría.	
12. El Sistema solicita se confirmen los turnos.		
13. El Encargado de Atención al Cliente confirma el registro de los	turnos.	
14. El Sistema asigna el estado de la solicitud a Pendiente.		
15. El Sistema llama al caso de uso Registrar Cobro y este finaliza		
16. El Sistema registra la Solicitud de Inscripción con los siguientes datos (fecha de solicitud, hora de solicitud, fecha de aprobación, hora de aprobación, fecha de Cobro, Hora de Cobro, Método de Cobro,		
estado, precio, Alumno, Categoría, Turno). 17. El Sistema genera el comprobante de solicitud de inscripción.		
18. Fin del Caso de Uso.		
Flujos Alternativos		
A1. El caso de uso puede cancelarse en cualquier momento.		
A2. El alumno no existe, el Sistema llama al CU "Registrar un Nuevo Alumno" y este finaliza con éxito.		
Observaciones:		
Asociaciones de Extensión: Registrar Nuevo Alumno		
Asociaciones de Inclusión: Registrar Cobro.		
Use Case donde se incluye:		
Use Case al que extiende:		
Use Case de Generalización:		
Autor: Grupo 07.	Fecha Creación: 28/9/2022	
Autor Última Modificación: Grupo 07.	Fecha Última Modificación: 14/11/2022	

Análisis de Sistemas TPI - Entrega Final "Calistenia"



Paquete:			
Nombre del Use Case: Registrar una Nueva Solicitud de Inscrip	oción a ID: 7		
Campeonato			
Actor Principal: Encargado de Atención al Actor Secunda	ario: No aplica.		
Cliente.			
Tipo de Use Case : ☑ Concreto	☐ Abstracto		
Objetivo : Registrar datos de la solicitud de un alumno para inscruna Factura y un Comprobante de inscripción al cual se accederá Sistema.			
Flujo Básico			
 El caso de uso comienza cuando el Encargado de Ateno Alumno a un Campeonato". 	ción al Cliente Selecciona la opción de "Registrar		
2. El Sistema muestra la fecha y hora actual.			
3. El Sistema solicita que ingrese el Tipo de Documento.			
4. El Encargado de Atención al Cliente selecciona el Tipo de	e Documento.		
El Sistema solicita que ingrese el Número de Documento.			
6. El Encargado de Atención al Cliente ingresa el Número de			
7. El Sistema busca y encuentra al alumno que coincide con			
 El Sistema muestra datos básicos del alumno (nombre, a email, celular, fecha de nacimiento y categoría). 	8. El Sistema muestra datos básicos del alumno (nombre, apellido, número documento, tipo documento, email, celular, fecha de nacimiento y categoría).		
9. El Sistema busca y muestra los Campeonatos existentes.			
10. El Encargado de Atención al cliente selecciona el campeo	nato.		
11. El Sistema verifica que el alumno sea mayor de edad y es	s así.		
12. El Sistema llama al Caso de Uso Registrar Cobro y este fi			
13. El Sistema cambia el estado de la solicitud a Concretada.			
14. El Sistema registra la Solicitud de Inscripción con los siguientes datos (fecha de solicitud, hora de solicitud, fecha de cobro, hora de cobro, método de cobro, estado de inscripción, precio, Alumno, Campeonato).			
15. El Sistema genera el Comprobante de Inscripción.			
16. Fin del Caso de Uso.			
Flujos Alternativos			
A1. El Sistema informa que no se encuentra un alumno que coincida con el Número de Documento ingresado.			
A1. El alumno es menor de edad, el Sistema solicita el ingreso de la autorización de tutores.			
A1.1. El Encargado de Atención al Cliente ingresa la autorización de tutores.			
Observaciones:			
Asociaciones de Extensión:			
Asociaciones de Inclusión: Registrar Cobro, Consultar Campeonatos existentes.			
Use Case donde se incluye:			
Use Case al que extiende:			
Use Case de Generalización:			
Autor: Grupo 07.	Fecha Creación: 01/10/2022		
Autor Última Modificación: Grupo 07.	Fecha Última Modificación: 14/11/2022		

Análisis de Sistemas

TPI - Entrega Final "Calistenia"



Paquete:		
Nombre del Use Case: Registrar Cobro		ID: 4
Actor Principal : Encargado de Atención al Cliente	Principal: Encargado de Atención al Actor Secundario: No aplica.	
Tipo de Use Case:		
Objetivo: Registrar datos de un cobro a un alum	nno, emitiendo la factur	a correspondiente.
Flujo Básico:		
 El Caso de uso comienza cuando el Er cobro" 	ncargado De Atencion	al Cliente selecciona la opción "Registrar
El Sistema muestra la fecha y hora actual		
3. El Sistema busca y muestra el monto a co		
QR).		(Efectivo, tarjeta, Transferencia, Código
5. El Sistema solicita que se seleccione un n		
6. El Encargado de Atención al Cliente selec		oro efectivo.
7. El Sistema verifica que el método de cobi		
8. El Sistema solicita que el Encargado de A		
9. El Encargado de Atención al Cliente confi		0.
10. El Sistema cambia el estado de la solicitu		loro Mátado do cobro Monto Número do
 El Sistema registra el cobro con los sigui factura) 	ientes datos: (Fecha, F	iora, Metodo de Cobro, Monto, Numero de
12. El Sistema genera la factura.		
13. Fin del Caso de Uso.		
Flujos Alternativos:		
A1. El caso de uso puede cancelarse en cualquier	momento.	
A2. El Encargado de Atención al Cliente seleccion		arjeta.
A2.1. El Sistema solicita los datos de la tarjeta DNI)		
A2.2. El Encargado de atención al cliente complet	ta los datos de la tarjeta	a.
A2.3. El Sistema llama al Caso de Uso Registrar A	utorización de la Tarjet	a y este finaliza con éxito.
A3. El Encargado de Atención al Cliente seleccion	a el método de cobro ti	ransferencia.
A3.1. El Sistema muestra los datos de transferencia de la cuenta a depositar: (CBU, Alias, Tipo de Cuenta, Titular, CUIT)		
A3.2. El Encargado de Atención al Cliente confirma que la transferencia fue exitosa.		
A4. El Encargado de Atención al Cliente selecciona el método de cobro código QR.		
A4.1. El Sistema genera el código QR correspond		
A4.2. El Sistema confirma que la transacción fue exitosa.		
Observaciones:		
Asociaciones de Extensión: Registrar Autorización de la Tarjeta		
Asociaciones de Inclusión:	1. 1. 1. 1. 1.	.,
Use Case donde se incluye: Registrar una nu solicitud de inscripción a campeonato	ueva solicitud de inscriț	ocion a la academia, Registrar una nueva
Use Case al que extiende:		
Use Case de Generalización:		
Autor: Grupo 07		Fecha Creación: 14/11/2022
Autor Última Modificación: Grupo 07		Fecha Última Modificación: 14/11/2022

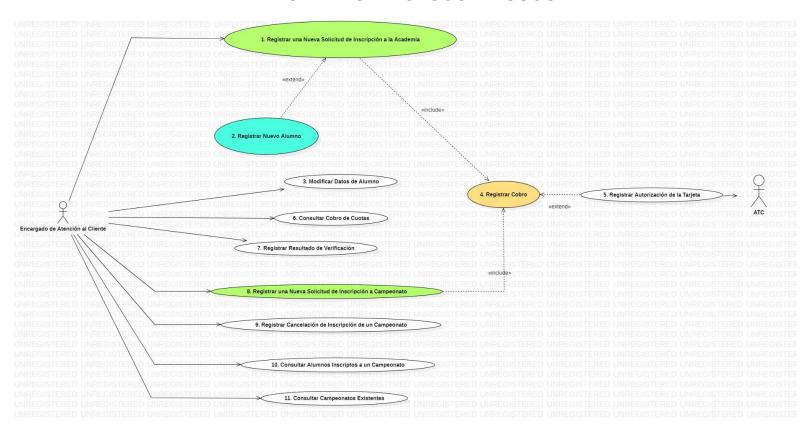
Análisis de Sistemas TPI - Entrega Final "Calistenia"



Paquete:		
Nombre del Use Case: Registrar Nuevo Alumn	ID : 2	
Actor Principal: Encargado de Atención al	Actor Secundario: No aplica.	
Cliente		
Tipo de Use Case:	☐ Abstracto	
Objetivo : Registrar datos de un alumno que no	haya tenido una inscripción previa.	
Flujo Básico:		
 El Caso de Uso comienza cuando el E Alumno". 	Encargado de Atención al Cliente selecciona la opción "Registrar	
2. El Sistema muestra la fecha y hora		
	os del alumno (nombre, apellido, tipo de documento, numero de	
	ciudad, direccion, peso, categoría, email, teléfono, grasa corporal,	
	nedico, telefono de medico, ficha medica)	
4. El Encargado de Atención al Cliente ingre		
El Sistema verifica que la persona es ma		
	cumento no corresponde a un alumno registrado y es así.	
7. El Sistema solicita que el Encargado de A		
8. El Encargado de Atencion al Cliente conf	-	
	guientes datos: (nombre, apellido, tipo de documento, numero de	
	ciudad, direccion, peso, categoría, email, teléfono, grasa corporal,	
	nedico, telefono de medico, ficha medica)	
10. Fin del caso de uso.		
Flujos Alternativos:		
A1. El caso de uso puede ser cancelado en cualq		
A2. El Sistema habilita la entrada de la autorizaci		
A3. El número de documento corresponde a un a	alumno registrado.	
Observaciones:		
Asociaciones de Extensión:		
Asociaciones de Inclusión:		
Use Case donde se incluye:		
Use Case al que extiende: 1. Registrar una nueva solicitud de inscripción a la academia		
Use Case de Generalización:		
Autor: Grupo 07	Fecha Creación: 18/11/2022	
Autor Última Modificación: Grupo 07	Fecha Última Modificación: 18/11/2022	

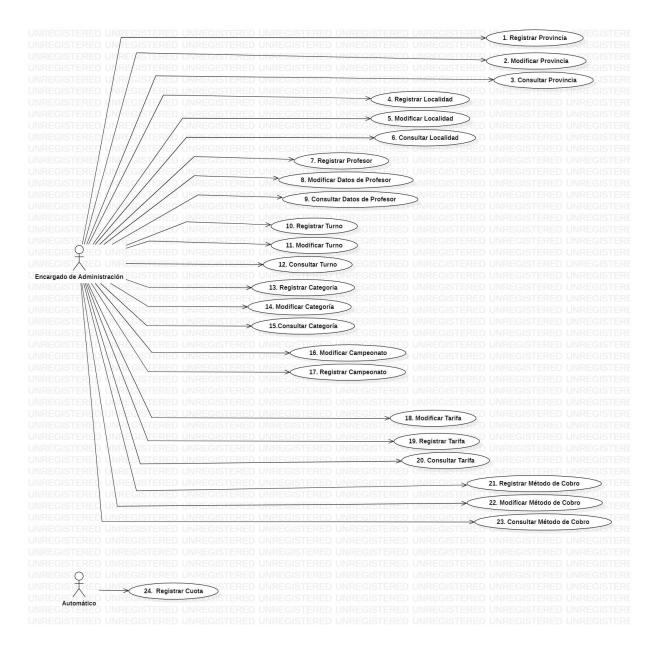


DIAGRAMAS DE CASOS DE USOS



Martín Jesús Crosetto - Matías Alejandro Delgado - Matías Bigatton - Ezequiel Gallardo Alejo Gómez - Lucas Agustín Leone - Santiago Scarpetta - Ezequiel Frossasco Francisco Morano - Sergio Manuel Fernández



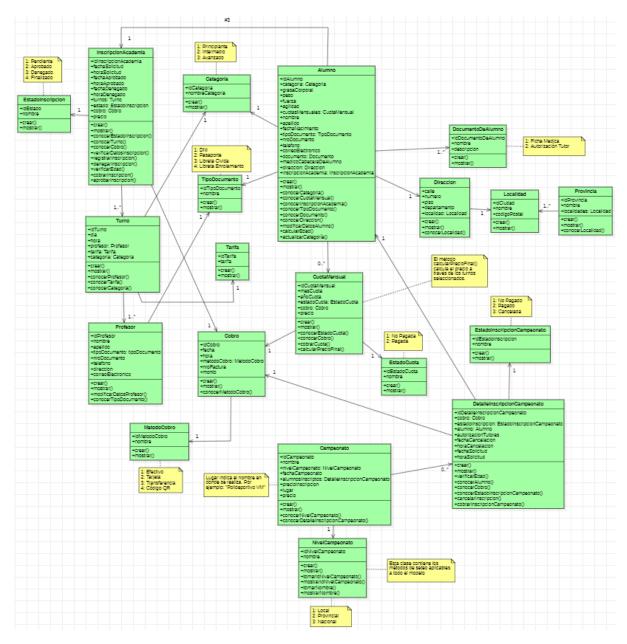


Carpeta con los correspondientes archivos de casos de uso: https://drive.google.com/drive/folders/1lpwU8q4vMgA1afk6Lq29yap5kJFGdnHF?usp =sharing



ENTREGA N° 4

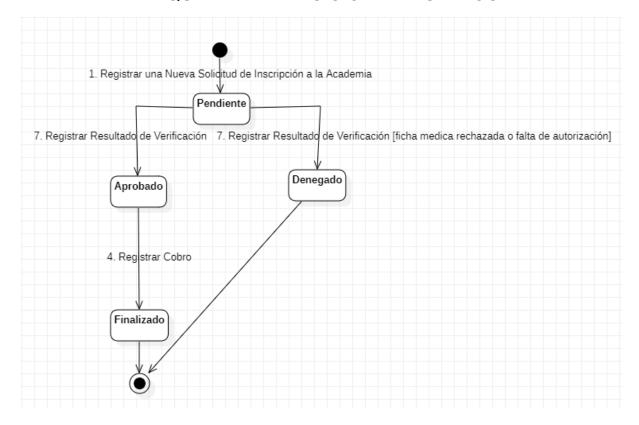
DIAGRAMA DE CLASES FINALIZADO



Carpeta con los correspondientes archivos de diagrama de clases: https://drive.google.com/drive/folders/1Ack0-ysujvFboLJ9GwRNYJdRzcX6UINi?usp = sharing



MAQUINA DE TRANSICIÓN DE ESTADOS



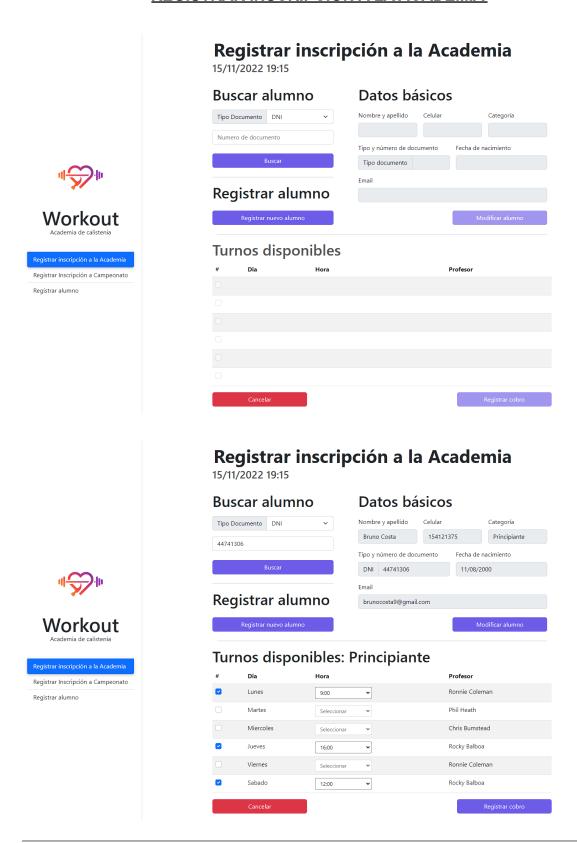
Carpeta con los correspondientes archivos de diagrama de transición de estados: https://drive.google.com/drive/folders/1jxgeN_gpHjEqDGXAaJJVS8zc7GUc9CMy?usp=sharing

PROTOTIPOS

Carpeta con los correspondientes archivos de prototipos: https://drive.google.com/drive/folders/1SJEo9Kxpj-KGF0IZdV0OHDT5IMJaC5N ?us p=sharing



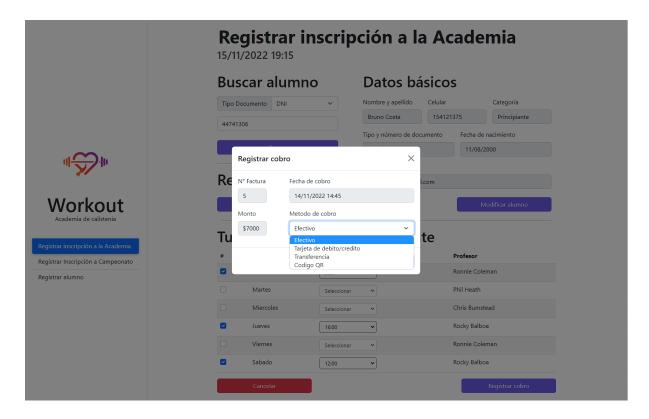
REGISTRAR INSCRIPCIÓN A LA ACADEMIA

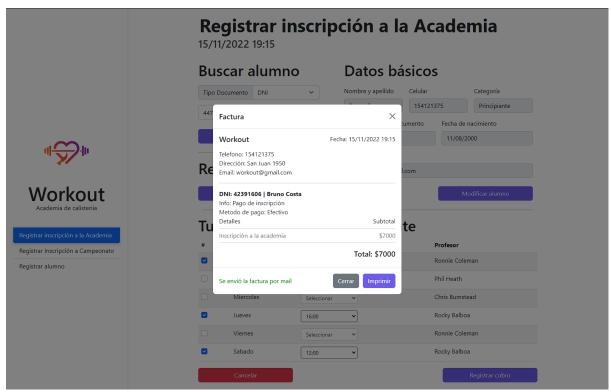


Martín Jesús Crosetto - Matías Alejandro Delgado - Matías Bigatton - Ezequiel Gallardo Alejo Gómez - Lucas Agustín Leone - Santiago Scarpetta - Ezequiel Frossasco Francisco Morano - Sergio Manuel Fernández



REGISTRAR COBRO DE INSCRIPCIÓN A ACADEMIA



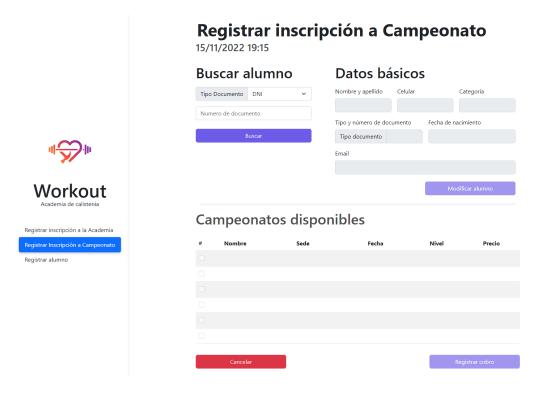


Martín Jesús Crosetto - Matías Alejandro Delgado - Matías Bigatton - Ezequiel Gallardo Alejo Gómez - Lucas Agustín Leone - Santiago Scarpetta - Ezequiel Frossasco Francisco Morano - Sergio Manuel Fernández

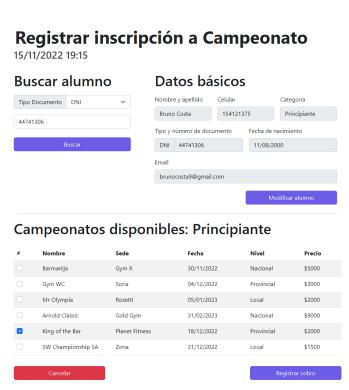




REGISTRAR INSCRIPCIÓN A CAMPEONATO

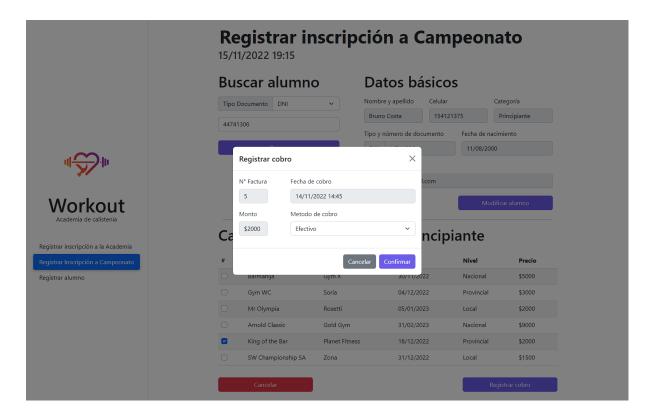


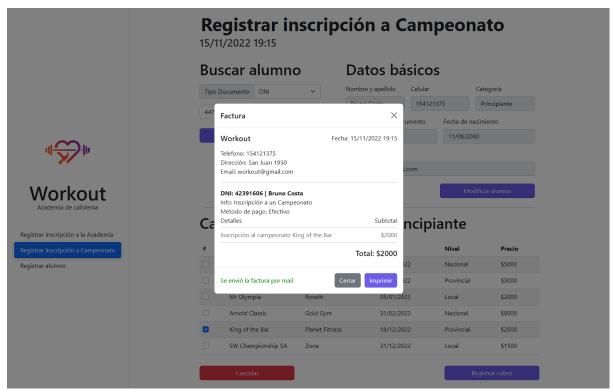






REGISTRAR COBRO DE INSCRIPCIÓN A CAMPEONATO

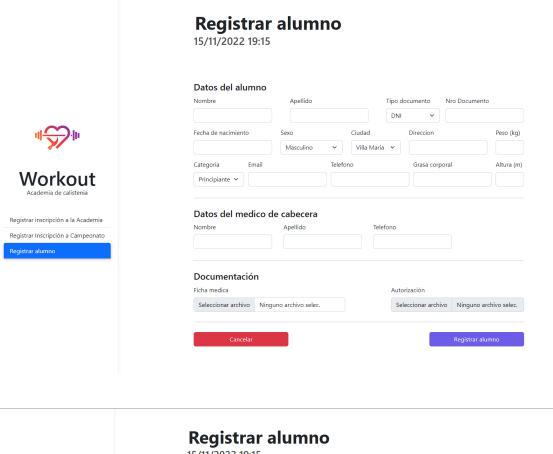


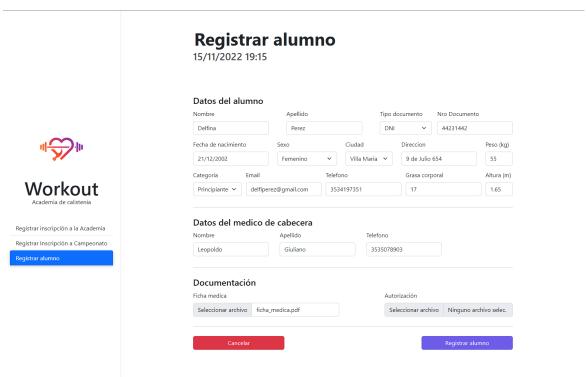


Martín Jesús Crosetto - Matías Alejandro Delgado - Matías Bigatton - Ezequiel Gallardo Alejo Gómez - Lucas Agustín Leone - Santiago Scarpetta - Ezequiel Frossasco Francisco Morano - Sergio Manuel Fernández



REGISTRAR ALUMNO

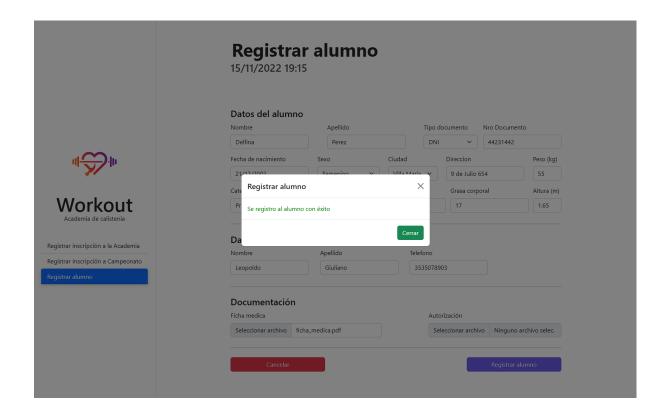




Martín Jesús Crosetto - Matías Alejandro Delgado - Matías Bigatton - Ezequiel Gallardo Alejo Gómez - Lucas Agustín Leone - Santiago Scarpetta - Ezequiel Frossasco Francisco Morano - Sergio Manuel Fernández

Análisis de Sistemas TPI - Entrega Final "Calistenia"





VIDEO DE FINALIZACIÓN

Link: https://youtu.be/FZGeSN-bRKA

Análisis de Sistemas TPI - Entrega Final "Calistenia"



BIBLIOGRAFÍA

- Adaptación del recurso "Betancourt, D. F. (24 de julio de 2017). Cómo hacer un mapa de procesos: La gestión por procesos al detalle" realizada por Ing. Valeria Ortiz Quiroz. Adaptación del recurso "What Is a 'Business Rule'?" de Ronald G. Ross.
- Adaptación de los recursos "BPMN Guía de referencia y modelado" White Stephen, Miers Derek – Editorial Future Strategies, Inc. Florida, USA. y "Bizagi BPMN 2.0 Ejemplo http://www.bizagi.com/docs/BPMNbyExam pleSPA.pdf" confeccionados por Ing. Valeria Ortiz Quiroz.
- 3. Alaimo, Martin. *Proyectos Ágiles Con # SCRUM:*Flexibilidad, Aprendizaje, Innovación y Colaboración En Contextos Complejos. 2013.
- 4. "Bizagi Elearning." Free Online Training and Certifications, https://elearning.bizagi.com/my/ Accessed 5 June 2022.
- 5. Sommerville, Ian, and Sergio Fuenlabrada Velázquez. *Ingeniería de Software*. 2011.
- 6. Stair, Ralph M., and George W. Reynolds. *Principios de Sistemas de Información*. 2010.
- 7. Booch, G., Rumbaugh, J., Jacobson, I., Molina, J. J. G., & Martínez, J. S. (2006). *El lenguaje unificado de modelado: guía del usuario*. Addison-Wesley.
- 8. Booch, G. (1996). Análisis y diseño orientado a objetos. *EU: Addison-Wesley*.
- 9. Diagrama de clases powerpoint confeccionado por Ing. Valeria Ortiz Quiroz.
- 10. "PUD: Flujo de Trabajo de Requisitos" presentación por Ing. Valeria Ortiz Quiroz
- 11. Ejemplos resueltos de Plantillas para Descripción de Use Cases disponibles en el campus virtual de "Análisis de Sistemas"