



UTN - FRC

TECNICATURA SUPERIOR EN PROGRAMACIÓN

METODOLOGÍA DE SISTEMAS

Trabajo Práctico Integrador Cuarta entrega

Profesor:

SANTORO, EXEQUIEL

CURSO: 2W2

GRUPO: 05

Integrantes:

BRACAMONTE, GASTÓN.....110139
CHACHAGUA, VANINA.....110316
FERRUFINO, MARIO GASTÓN.....110318
LAMBRECHT, FRANCO.....110276
SANCHEZ, MILENA.....110655



1.ÍNDICE

1.ÍNDICE	1
2.HISTORIAL DE VERSIONES	2
3.INTRODUCCIÓN	4
4.HIPÓTESIS	5
5.ENUNCIADO	6
6.DESARROLLO	7
6.1 Objetivo	7
6.2 Límites:	7
6.3 Alcances:	7
6.4 Requerimientos funcionales.	9
6.5 Requerimientos no funcionales.	10
7.PLANEACIÓN	11
8.INFORME DE RIESGOS	12
8.1 Evaluación De Riesgo	12
8.2 Planeación del Riesgo	13
9.FACTIBILIDAD	14
9.1 Antecedentes del proyecto	14
9.2 Alcance del estudio de factibilidad	14
9.3 Factibilidad técnica	15
9.4 Factibilidad económica	16
9.5 Factibilidad operativa	16
9.6 Viabilidad	17
10.DIAGRAMA DE CLASE	18
11.CASOS DE USO	19
12.PROTOTIPO	23
13. SCRUM	25
13.1 Product Backlog	25



13.2 Equipo Primer Sprint	26
13.3 Primer Sprint	26
13.4 USER STORY	27
14.CONCLUSIÓN	30
15.GLOSARIO	31



2.HISTORIAL DE VERSIONES

Fecha	Revisión	Descripción	Autores
12 /10/2019	1.0	Primer versión (1era Entrega)	Bracamonte Gastón;Chachagua, Vanina; Ferrufino Mario Gastón; Lambrecht Franco; Sanchez Milena
13/10/2019	1.1	Correcciones Primer Versión (Pre Segunda entrega)	Bracamonte Gastón;Chachagua, Vanina; Ferrufino Mario Gastón; Lambrecht Franco; Sanchez Milena
14/10/19	2.0	Segunda versión (2da Entrega)	Bracamonte Gastón;Chachagua, Vanina; Ferrufino Mario Gastón; Lambrecht Franco; Sanchez Milena
17/10/19	2.1	Correcciones Segunda Versión (Pre Tercera entrega)	Bracamonte Gastón;Chachagua, Vanina; Ferrufino Mario Gastón; Lambrecht Franco; Sanchez Milena
23/10/19	2.2	Correcciones segunda entrega, Anexos 3era entrega (Pre Tercera entrega)	Bracamonte Gastón;Chachagua, Vanina; Ferrufino Mario Gastón; Lambrecht Franco; Sanchez Milena
24/10/19	3.0	Tercera Versión (3era Entrega)	Bracamonte Gastón;Chachagua, Vanina; Ferrufino Mario Gastón; Lambrecht Franco; Sanchez Milena
07/11/19	4.0	Cuarta Versión (4ta Entrega)	Bracamonte Gastón;Chachagua, Vanina; Ferrufino Mario Gastón; Lambrecht Franco; Sanchez Milena



3.INTRODUCCIÓN

Mediante el siguiente trabajo de análisis, nuestro grupo traerá a la práctica aquel conocimiento teórico dado en clase, aplicándolo en un caso e intentando cumplir con las expectativas impuestas para la resolución del problema. También se incorporará desde la experiencia de cada uno, y desde los consejos dados, la mejor predisposición para lograr no sólo un trabajo que como dijimos anteriormente, cumpla con lo requerido, sino el aprender a interiorizar un punto de vista diferente al que usamos en nuestro día a día y entender un campo al que estamos pocos acostumbrados. Sumaremos a esto, la familiarización con herramientas que nos propondrán una mejor organización, un relevamiento más adecuado para el proyecto y asimilación de detalles que no hemos tenido en cuenta, ya sea por nuestra falta de experiencia o por el simple hecho que lo dábamos por obvio. Este proyecto será nuestro punto de partida , de conocimientos y de idealización de cómo será trabajar en el área del análisis.



4.HIPÓTESIS

Pretendemos con este trabajo, poder afianzar los conocimientos y poder obtener una mejor visión del requerimiento en sí a la hora de recibir una solicitud, agudizando nuestra perspicacia en el momento del análisis.



5.ENUNCIADO

Proyecto: “Zoológico”.

La empresa que tiene a su cargo la concesión del zoológico de una importante ciudad de la República Argentina ha solicitado el diseño e implementación de un sistema de información que le permita gestionar los procesos relacionados al funcionamiento del C. En función del relevamiento realizado, se obtuvieron los principales procesos y consideraciones para construir el sistema; los mismos se detallan a continuación.

El área Visitas tiene a su cargo la gestión integral de las visitas guiadas para instituciones. Para ello el área Visitas se ocupa de realizar la diagramación de recorridos, la gestión de visitas y asignación de guías a los recorridos. Cada recorrido consta de una serie de puntos de paseo, como acuario, serpentario, y otros. Cada punto de paseo en un recorrido particular tiene asociado un tiempo y un orden de visita. Para cada recorrido también se establece un cupo –es decir, la cantidad de visitantes que pueden realizar el recorrido por vez – el precio por persona y duración total en minutos. La empresa ha establecido que los recorridos se ofrecen en horarios previamente definidos y existe una restricción de no realizar más de tres recorridos en forma simultánea. Para agendar una visita al zoológico, el trámite es personal, en cuyo caso se debe presentar una persona en representación de la institución. En este momento, el empleado consulta la posibilidad de efectuar la visita en función a la fecha y el recorrido solicitado. En caso de existir disponibilidad para la fecha solicitada, se registra la información de la visita a realizar, tal como fecha y hora de solicitud, fecha y hora de la visita a realizar, cantidad de visitantes, recorrido a efectuar, institución y curso para el caso que corresponda, nombre y apellido del representante que solicitó la visita, y un teléfono de contacto. Si una institución realiza visitas en distintas oportunidades, el representante de la misma podría ser diferente en cada caso. Al momento de agendar la visita, también se cobra un monto en concepto de seña en efectivo moneda nacional, ante lo cual se emite un comprobante de pago. Al momento de presentarse la institución a la visita, el responsable de atender a los visitantes verifica la existencia de dicha visita y que el horario de llegada no supere el tiempo máximo de tolerancia permitido por la empresa, ya que en caso de superarse debe anularse la visita. Cuando los visitantes se presentan dentro del tiempo tolerado, el responsable de atender a los visitantes registra la hora real de llegada al zoológico y procede a cobrar el saldo restante, emitiendo la factura correspondiente por el monto total cobrado a la institución. En este momento también se procede a asignar el guía a la visita. Para ello la responsable consulta los guías disponibles en la fecha y asigna uno de ellos. Debido a la planificación de horarios que posee el zoo para realizar los recorridos, siempre se cuenta con guías disponibles para asignación. El guía tiene como responsabilidad registrar los avances que se van realizando en las visitas. Por ello registra la hora de inicio de la visita. Cuando la visita finaliza, el guía asignado registra esta situación, indicando la hora real de finalización, y en caso de ser necesario, incluye alguna observación respecto de la visita. Antes de finalizar cada día de trabajo, el responsable de las visitas controla aquellas instituciones que no se presentaron a la visita y les realiza un reclamo telefónico en el cual se le consulta los motivos de no asistencia y se le informa de la pérdida de la seña entregada. A continuación, el responsable registra la anulación de las mismas y los motivos. La institución también puede informar que no se presentará a la visita, ante lo cual se registra la cancelación de la misma, indicando el motivo y liberando el horario correspondiente. En esta instancia tampoco se devuelve el monto de la seña.



6.DESARROLLO

6.1 Objetivo

Brindar información para gestionar los procesos relacionados al funcionamiento del área “Visitas”, administrando la diagramación de los recorridos, la gestión de visitas y la asignación de guías a los recorridos, estableciendo un cupo, un precio por persona y su duración total en minutos.

6.2 Límites:

Desde la consulta de la disponibilidad de la visita hasta la liberación del recorrido de la visita.

6.3 Alcances:

- Disponibilidad de la visita:
 - Verificar día y hora solicitados.
 - Verificar disponibilidad del recorrido.
- Gestión de las instituciones
 - Verificar existencia de la institución
 - Registrar alta, baja y modificación de la institución
- Gestión de los representantes
 - Verificar existencia del representante
 - Registrar alta, baja y modificación del representante.
- Gestión de la visita:
 - Registrar fecha y hora de solicitud.



- Registrar fecha y hora de la visita.
 - Registrar cantidad de visitantes.
 - Registrar recorrido seleccionado.
 - Asignación de la institución.
 - Asignación del representante.

- Cobranza de seña:
 - Registrar el ingreso de dinero de la seña
 - Emitir el comprobante de pago no oficial.

- Verificación de la visita registrada.
 - Verificar que la visita existe.
 - Registrar la hora real de llegada al zoológico.

- Cobranza monto restante de la visita.
 - Registrar el ingreso de dinero restante de la visita.
 - Emitir Factura por monto total de la vista.
 - Emitir Recibo oficial por el monto total.

- Gestión del guía en la visita
 - Asignar el guía a la visita.
 - Registrar los avances de la visita.
 - Registrar la hora de finalización de la visita.

- Gestión de cierre de jornada
 - Controlar instituciones que no se presentaron.
 - Registrar la anulación de las visitas.
 - Registrar la cancelación de la visita.

- Gestión de cancelación de la visita
 - Registrar la cancelación de la visita
 - Registrar motivo de cancelación de la visita.
 - Liberar horario del recorrido.



6.4 Requerimientos funcionales.

Los requerimientos funcionales de nuestro proyecto son:

COD	Requerimientos Funcionales
RF1	Administrar datos de los recorridos y puntos de paseo del zoológico, la vigencia de los recorridos y precios de los mismos
RF2	Administrar los horarios de visita del zoológico
RF3	Administrar datos de las instituciones que solicitan y efectúan visitas
RF4	Gestionar la solicitud de visita realizada por una institución
RF5	Gestionar asistencia de institución a la visita
RF6	Gestionar el cobro que se realiza a las instituciones en concepto de seña y saldo por una visita, generando los comprobantes correspondientes
RF7	Gestionar la ejecución de la visita
RF8	Administrar datos de empleados
RF9	Gestionar asistencia de guía
RF10	Gestionar cancelación y anulación de visitas
RF11	Brindar información de visitas
RF12	Brindar información de recorridos vigentes.



6.5 Requerimientos no funcionales.

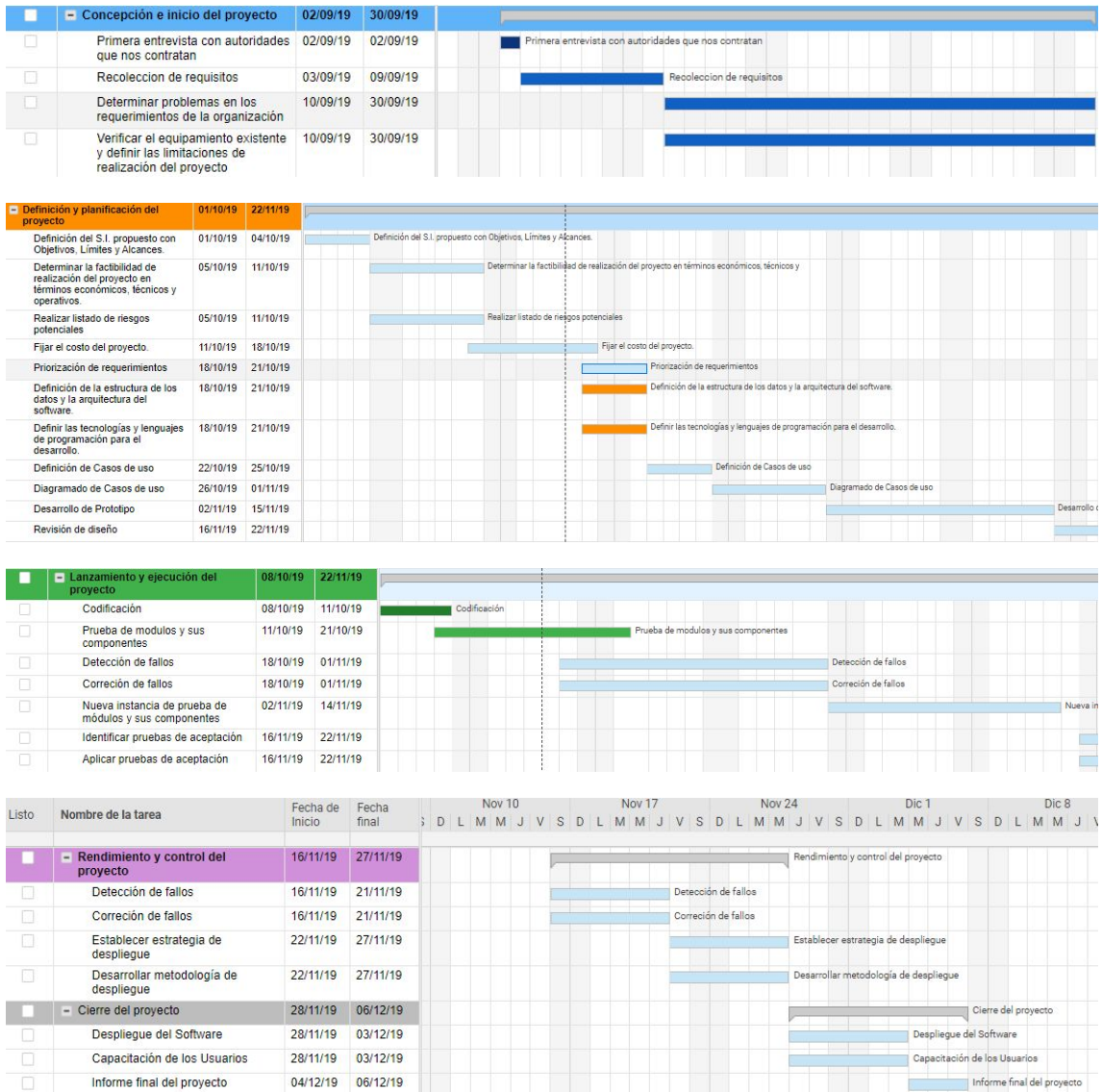
Los requerimientos no funcionales de nuestro proyecto son (nota: se cambia la graduación de la letra para que el cuadro sea legible y entendible):

ID	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	TIPO	AFECTA A LA ARQUITECTURA	PRIORIDAD
RNF 1	Punto de acceso al sistema proporcionando usuario y contraseña.	La aplicación tendrá un único punto de ingreso y de acuerdo al perfil de usuario se irán habilitando las distintas opciones de menú.	Implementación.	Si (requiere un módulo que administre este servicio)	Alta
RNF 2	Caducidad de sesión de usuario.	las sesiones de usuario deberán caducar ante inactividad del usuario.	Fiabilidad.	Si (requiere un módulo que administre este servicio)	Media
RNF 3	Conexión con reloj.	El sistema deberá conectarse al reloj del ordenador a los fines de registrar la hora real de inicio de la visita.	Interoperabilidad	Si (requiere un módulo que realice la comunicación con el reloj y registre los datos en BD)	Baja
RNF 4	Restricción sobre la triple simultaneidad de recorridos en estado -En progreso-.	El sistema deberá restringir el inicio de visitas en el caso de que haya tres visitas en progreso.	Interoperabilidad	No	Baja
RNF 5	Registración de un curso perteneciente a una institución.	El sistema deberá poder registrar los datos pertinentes de un curso perteneciente a una institución.	Usabilidad.	Si	Baja
RNF 6	Acatamiento de la reglamentación vigente de facturación para la emisión de factura en moneda nacional por el monto total de cobro.	El sistema deberá emitir factura de cobro, en moneda nacional, por el monto total de cobro cumpliendo con la reglamentación vigente.	Fiabilidad.	No	Alta
RNF 7	Registro de puntos de control del recorrido.	Los guías tendrán permitido registrar, mediante el sistema, los datos de la visita en curso y sus puntos de paseo.	Interoperabilidad	Si (requiere un módulo que administre este servicio)	Alta



7. PLANEACIÓN

Por medio del estudio del proyecto, hemos definido el siguiente plan:



Si por alguna razón no se apreciara bien el planeamiento, en el siguiente [Link](#) podemos verlo de manera más didáctica y prolija (Nota: Se requiere de una conexión a internet para visualizar el link)



8. INFORME DE RIESGOS

Luego de un riguroso análisis y relevamiento de información por los empleados del zoológico, hemos encontrado los siguientes riesgos, a saber:

8.1 Evaluación De Riesgo											
Evaluación Inicial							Fecha Última Evaluación:				
Fecha: 29/09/2019							01/10/19				
Riesgo Identificado	Prob.			Cons.			Estim. Riesgo				
	B	M	A	L	D	E	T	TO	M	I	IN
01 - Caída / rotura del servidor	X					X					X
02 - Caída de internet		X			X			X			
03 - Riesgo de seguridad	X					X					X
04 - Interferencia dispositivos WIFI	X			X			X				
05 - Rotación de personal capacitado		X		X				X			
06 - Volatilidad de la moneda			X		X				X		
07 - Cambios de requerimientos	X				X			X			
08 - Mal relevamiento de la superf a cubrir por la conexión	X					X				X	
09 - Daños en dispositivos	X			X				X			
10 - Nuevos puntos de paseo		X			X				X		

Referencias (EVALUACIÓN DE RIESGOS)					
Probabilidad		Consecuencias		Estimación Riesgo	
B	Baja	L	Leve	T	Trivial
M	Media	D	Dañino	TO	Tolerable
A	Alta	E	Extremo	M	Moderado
				I	Importante
				IN	Intolerable



8.2 Planeación del Riesgo

Riesgo	Estrategia
01 - Caída / rotura del servidor	Equipo de resguardo del servidor, aunque de menor envergadura .
02 - Caída de internet	Si es repetitivo, tener una segunda conexión a otro proveedor contratada.
03 - Riesgo de seguridad	Actualización de firewall y métodos de control de seguridad en el mismo router o servidor.
04 - Interferencia dispositivos WIFI	Si es por propios dispositivos, ver la posibilidad de usar la red WIFI en 2 frecuencias diferentes.
05 - Rotación de personal capacitado	Manuales y documentación sobre el uso y manejo del software y dispositivos.
06 - Volatilidad de la moneda	Ajustar un tope máximo hasta donde se le respetará el contrato y el tipo de cambio. Pasado dicho máximo, renegociación.
07 - Cambios de requerimientos	Presupuestación por los requerimientos nuevos y adecuación del planeamiento con sus tiempos
08 - Mal relevamiento de la superf a cubrir por la conexión	Segundo relevamiento con otra empresa, para tener una segunda visión y mejora del sistema actual.
09 - Daños en dispositivos	Tablets de back-up configuradas con el software especificado al igual que access point disponibles para su uso inmediato
10 - Nuevos puntos de paseo	Si se presenta el caso y hay mala señal en la zona, re ingeniería de la distribución de los accesspoint.



9.FACTIBILIDAD

9.1 Antecedentes del proyecto

- Implementación de un diseño para poder gestionar los procesos relacionados al funcionamiento del área visitas por sistema.
- Actualización a los medios tecnológicos para mayor control y confiabilidad de los registros.
- El proyecto fue ideado por personal del zoológico Zoo-Bes y nuestro grupo en mutua cooperación.
- Los interesados claves son los gerentes de venta y administración del Zoológico Zoo-Bes.
- Antes del estudio de factibilidad no se han realizado acciones previas.
- El zoológico cuenta con 2 computadoras, y un sistema de repetidores básicos que por wifi que cubren la totalidad del establecimiento aunque con zonas con muy poca cobertura
- Cuentan con una Impresora (sistema de chorro de Tinta)

9.2 Alcance del estudio de factibilidad

- Se espera la determinación exitosa o viable al llevar a cabo la implementación del nuevo diseño.
- Relevamiento del área física del Zoológico
- Relevamiento de los recursos tecnológicos del Zoológico
- Relevamiento de los recorridos que participarán del diseño de las visitas.



- Relevamiento de los conocimientos técnicos de los empleados en planta permanente que serán los usuarios del sistema y conocimientos técnicos de los guías asignados a los recorridos.

9.3 Factibilidad técnica

- Notebook Área Venta-Administrativa: la notebook cumple con los requerimientos de hardware y software básicos para el funcionamiento del diseño (Procesador Core 2 Duo 2.33 Ghz, 4 GB Ram, Disco 500 GB, Periféricos de entrada usb (Teclado - Mouse), monitor 19" FHD). Dicha computadora será el principal dispositivo sobre el cual se realizarán todas las registraciones que se hacen de las visitas.
- Punto de serie de recorrido – Se necesitan tablets que se adecuen a los requisitos, no se tiene ninguna en posesión. Requerimientos sugeridos: SAMSUNG GALAXY TAB A T510 NUEVO MODELO 2019. Estas tablets serán usadas por los guías para llevar adelante las registraciones en los diferentes puntos del paseo.
- Impresora – Actualmente su impresora cubre la necesidad para el diseño, aunque se recomienda pasar de una impresora de chorro de tinta a una impresora láser por cuestiones de tiempo y mantenimiento. Reubicación del elemento al área de Ventas-Administración. Se usará para poder emitir los comprobantes en papel.
- Instalación de red: La red wifi tiene áreas de cobertura con escasa señal, con lo cual se debería relocalizar algunos puntos de accesos para que el registro en el nuevo diseño no presente fallas ni problemas de comunicación. Con los accesspoint actuales, no se estaría cubriendo la necesidad al ser muy básicos, recomendándose la compra de nuevos accesspoint para no sufrir inconsistencias entre nuevos y viejos. Los nuevos AccessPoint suplirán a los ya ubicados para lograr una cobertura total del zoológico
- Actualización del router para lograr una mejor distribución y seguridad de la red WIFI (Red pública a Red privada). El router recomendado para lograr estabilidad y funcionamiento idónea es Router Cisco Rv340w Dual Wan Gigabit Wireless Ac Vpn Mexx 3. Este router será la fuente de comunicación entre todos nuestros dispositivos embebidos en el proyecto.



9.4 Factibilidad económica

Se contemplan los siguiente costos:

Gasto	Importe	Proveedor
5 SAMSUNG GALAXY TAB A T510 NUEVO MODELO 2019	\$72.314 + IVA	VENEX SRL
6 Cisco WAP371 Wireless-AC/N Dual Radio Access Point with Single Point Setup	\$62.465 + IVA	CCTECH SA
1 Router Cisco Rv340w Dual Wan Gigabit Wireless Ac Vpn Mexx 3	\$24.800 + IVA	CCTECH SA
Capacitación Empleados	\$1.000	CEBOLLA-CHAN SRL
Desarrollo de Software a Medida según req. previamente solicitados	\$100.000 + IVA	CEBOLLA-CHAN SRL
Costo Total en gasto dispositivos: \$159.579 + IVA		
Costo Total desarrollo + capacitación: \$101.000 + IVA		
Costo Total Proyecto: \$260.579 + IVA		

9.5 Factibilidad operativa

- La empresa cuenta con empleados en condiciones de aprender a usar el nuevo diseño.
- Capacitación y manuales para el personal, no tan técnicos debido al buen funcionamiento, al uso intuitivo y amigable de la herramienta.
- Fácil transmisión de la experiencia del usuario permitiendo la autocapacitación entre ellos.



9.6 Viabilidad

La ejecución de la implementación del diseño, no presentaría dificultades, con lo cual es viable llevarla a cabo.

Según su factibilidad operativa, tenemos que es viable ya que los empleados alcanzan el nivel requerido para este diseño y no hay complicaciones posteriores en su uso e implementación.

Según su factibilidad técnica, lo que tenemos nos alcanzaría a cubrir parte del diseño, pero se necesita la compra obligada de algunos recursos para la correcta implementación.

Según su factibilidad económica, la empresa nos había adelantado que contaba con un presupuesto de \$300.000 pesos (IVA NO INCLUIDO) para la compra de equipamiento, capacitaciones y demás gastos que se pudieran incurrir. Al tener un presupuesto de gasto de \$260.579 es factible su implementación

Los pro: Actualización tecnológica del zoológico y mejores prestaciones para la atención a las instituciones.

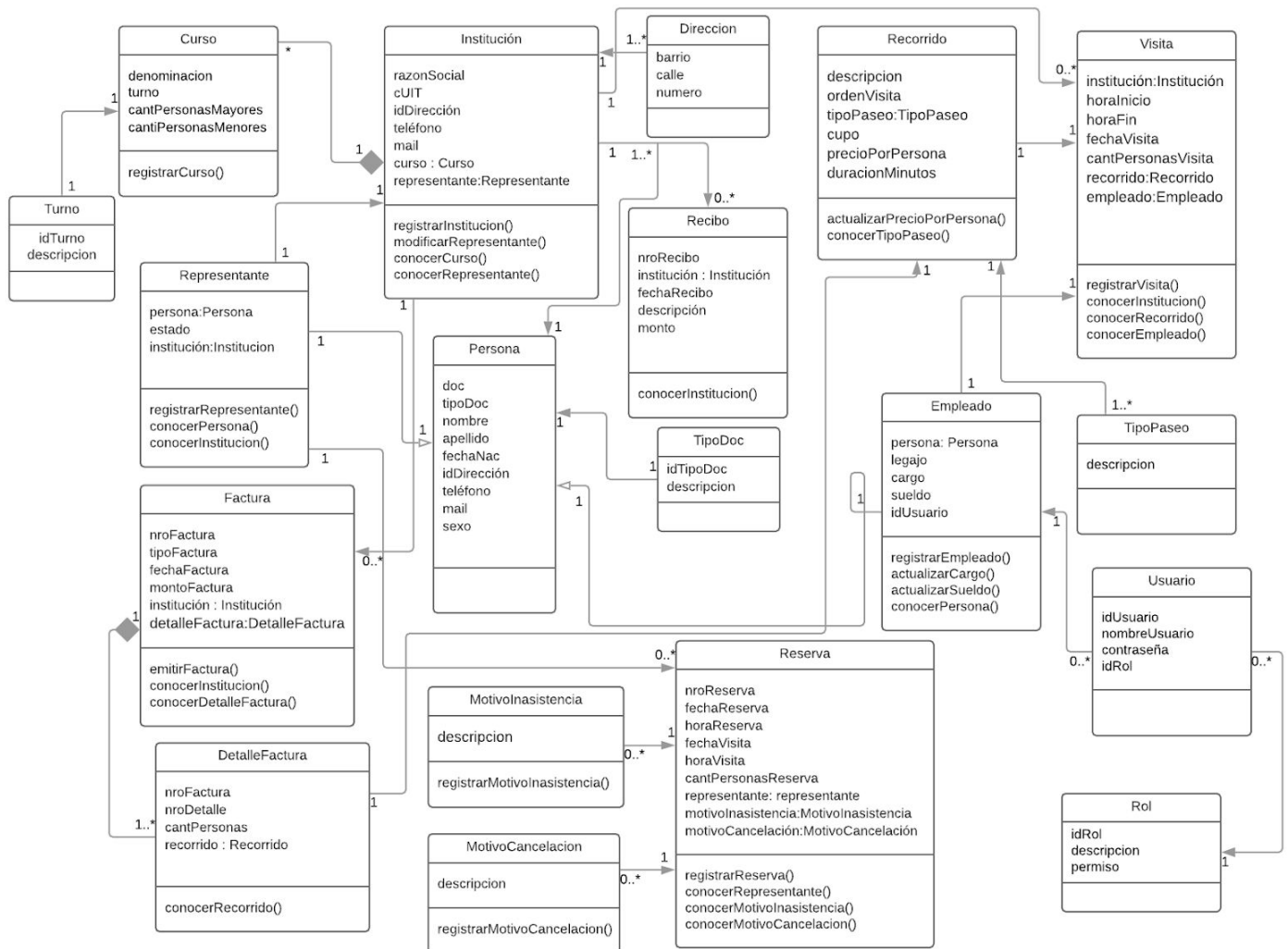
Los contra: inversión grande que más allá de la implementación, casi no se notará en otras áreas

Se recomienda, mediante el análisis de estos 3 factores, sus pro y sus contras, que la implementación del proyecto se lleve a cabo

Probabilidad de éxito: Al contar con el personal con alta capacidad técnica y tecnológica y con los recursos financieros suficientes, se estima una probabilidad de éxito de 90% con la implementación del proyecto.

10.DIAGRAMA DE CLASE

Analizando el sistema propuesto al zoológico, determinamos que el diagrama de clase sería de la siguiente forma:



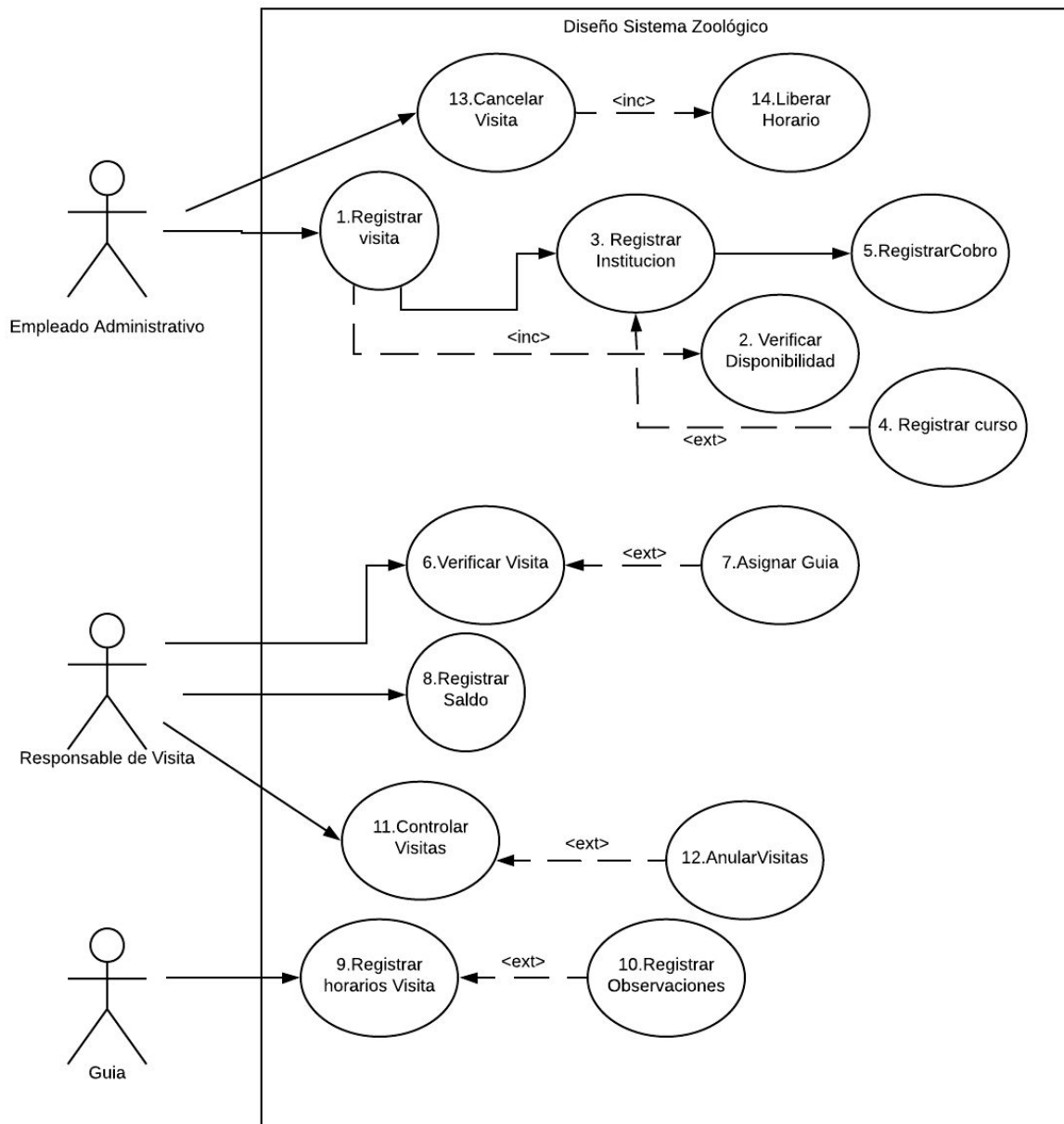
Si se desea ver el diagrama original, podemos hacerlo a través del siguiente [link](#).

Nota: se requiere de internet para su visualización a través del link



11.CASOS DE USO

Según lo analizado, nuestro Caso de Uso sería el siguiente:





Actores	
Empleado Administrativo	Encargado de Registrar la visita y su cobro en un primer momento y la cancelación de la visita si se avisa del caso
Responsable de Visitas	Encargado de controlar la visita, el cobro del saldo restante y la anulación de en el caso que incurrieran en la falta o demora.
Guía	Encargado del registro de la guía en el sistema

CASO DE USO N° 1	Registrar Visita
ACTOR/ES	Empleado administrativo
PROPÓSITO	Registrar horario y día de la visita solicitada en el sistema

CASO DE USO N° 2	Verificar Disponibilidad
ACTOR/ES	Empleado Administrativo
PROPÓSITO	Verificar que en la fecha solicitada haya horario disponible y no más de 3 visitas simultáneas

CASO DE USO N° 3	Registrar institución
ACTOR/ES	Empleado Administrativo
PROPÓSITO	Registrar institución que solicitó la visita y su representante en el sistema

CASO DE USO N° 4	Registrar curso
ACTOR/ES	Empleado Administrativo
PROPÓSITO	Registrar si la institución fuera un colegio, el curso correspondiente en el sistema.



CASO DE USO N° 5	Registrar cobro
ACTOR/ES	Empleado Administrativo
PROPÓSITO	Registrar cobro por el monto de la seña en el sistema y emitir el comprobante de pago no oficial

CASO DE USO N° 6	Verificar visita
ACTOR/ES	Responsable de Visitas
PROPÓSITO	Registrar el horario de llegada de la institución

CASO DE USO N° 8	Asignar guía
ACTOR/ES	Responsable de Visitas
PROPÓSITO	Verificar por sistema la disponibilidad de un guía y seleccionar a uno de ellos para la guía

CASO DE USO N° 9	Registrar saldo
ACTOR/ES	Responsable de Visita
PROPÓSITO	Se registra en el sistema el cobro del saldo restante, se emite la factura correspondiente y se emite el recibo por el monto total del pago

CASO DE USO N° 10	Registrar horario de visita
ACTOR/ES	Guía
PROPÓSITO	Registrar en el sistema el horario de inicio de la visita, el horario de cada uno de los puntos y el horario de finalización de la visita



CASO DE USO N° 9	Registrar Observaciones del grupo
ACTOR/ES	Guía
PROPÓSITO	Registra datos de relevancia en el sistema del grupo al cual guió.

CASO DE USO N° 11	Controlar visitas
ACTOR/ES	Responsable de Visitas
PROPÓSITO	Se controla por sistema las visitas y se destacan las que no se llevaron a cabo

CASO DE USO N° 12	Anular Visitar
ACTOR/ES	Responsable de Visitas
PROPÓSITO	Anular en el sistema la visita y registrar el motivo por el cual se anuló.

CASO DE USO N° 13	Cancelar visita
ACTOR/ES	Empleado Administrativo
PROPÓSITO	Registrar la cancelación de la visita y registrar el motivo de dicha cancelación.

CASO DE USO N° 14	Liberar Horario
ACTOR/ES	Empleado Administrativo
PROPÓSITO	Registrar la liberación del horario de la visita en el sistema

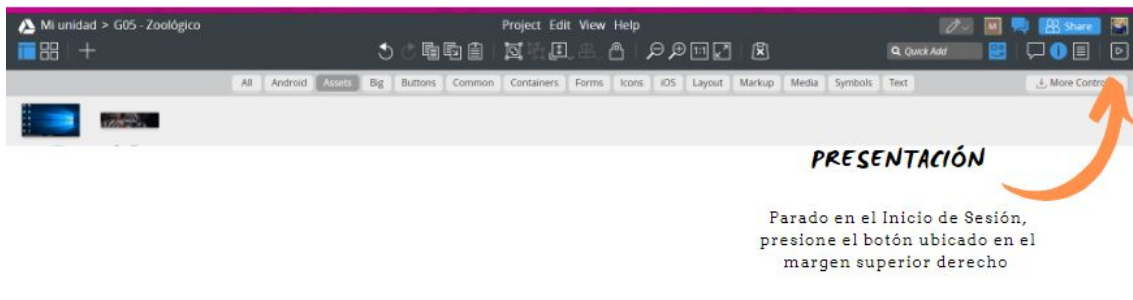


12.PROTOTIPO

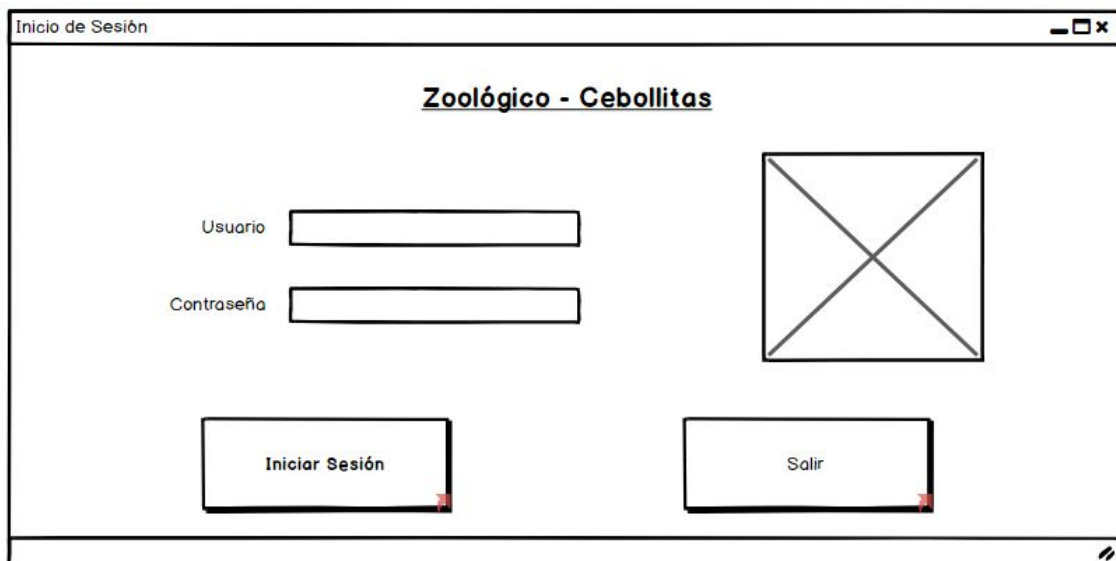
Se adjunta [link](#) con el prototipado. (Se requiere conexión a internet para su visualización)

El mismo consta de una serie de imágenes que cubre la funcionalidad de registrar la visita.

Si el primer link no funciona, sugerimos [este](#).




La herramienta utilizada se llama balsamiq mockups, y [este](#) es el complemento para agregarlo a drive. Adjuntamos algunas screen en caso de no poseer conexión a internet:








Menú Principal


Exequiel Santoro 

Bienvenido Exequiel


 Registrar Visita


 Registrar Institución



 Registrar Cobro


 Registrar Representante


Cerrar Sesión


Registrar visita

Registrar Visita


Institución
  Agregar

Horario
 Inicio Fin

Fecha Visita 

Cantidad de Personas 


Recorridos

 Recorrido 1°


Empleado

[< Volver](#)

Limpiar Campos

Registrar 

Exito



Tu registro se ha procesado exitosamente!

[Inicio](#) | [Registrar Visita](#) | [Registrar institución](#) | [Cerrar Sesión](#)



13. SCRUM

13.1 Product Backlog

(Se decidió ordenarlo de menor a mayor prioridad)

CO D	Requisito	Esfuer- zo
01	Caducidad de sesión de usuario.	1
02	Conexión con reloj.	2
03	Restricción sobre la triple simultaneidad de recorridos en estado -En progreso-.	2
04	Registración de un curso perteneciente a una institución.	1
05	Brindar información de los recorridos vigentes	2
06	Registro de puntos de control del recorrido.	2
07	Punto de acceso al sistema proporcionando usuario y contraseña.	1
08	Administrar los horarios de visita del zoológico	2
09	Administrar datos de las instituciones que solicitan y efectúan visitas	1
10	Gestionar la solicitud de visita realizada por una institución	2
11	Gestionar asistencia de institución a la visita	2
12	Gestionar la ejecución de la visita	2
13	Gestionar asistencia de guía	1
14	Gestionar cancelación y anulación de visitas	2



15	Brindar información de visitas	2
16	Acatamiento de la reglamentación vigente de facturación para la emisión de factura en moneda nacional por el monto total de cobro.	8
17	Administrar datos de empleados	3
18	Administrar datos de los recorridos y puntos de paseo del zoológico, la vigencia de los recorridos y precios de los mismos	5
19	Gestionar el cobro que se realiza a las instituciones en concepto de seña y saldo por una visita, generando los comprobantes correspondientes	5

13.2 Equipo Primer Sprint

Product Owner: Santoro, Exequiel.

Scrum Master (S.M): Bracamonte, Gastón.

Tester: Sanchez, Milena.

Desarrolladores: Chachagua, Vanina - Ferrufino, Gastón - Lambretch, Franco.

13.3 Primer Sprint

A pedido del cliente por su celeridad por contar con el programa, y por la capacidad del equipo, se ha decidido que los sprint serán de 1 semana de duración. Se sabe que no es lo recomendado, pero se ajustará excepcionalmente al requerimiento del cliente.

El equipo consta de 5 miembros, con 6 horas productivas reales cada uno, sólo los días hábiles. Se estiman 8 hs en reuniones durante la semana con lo cual la capacidad en hs queda en 142 hs.



Las user story seleccionadas serán:

COD	USER STORY	Esfuerzo	Esfuerzo (HS)
16	Acatamiento de la reglamentación vigente de facturación para la emisión de factura en moneda nacional por el monto total de cobro.	8	38
17	Administrar datos de empleados	3	21
18	Administrar datos de los recorridos y puntos de paseo del zoológico, la vigencia de los recorridos y precios de los mismos	5	33
19	Gestionar el cobro que se realiza a las instituciones en concepto de seña y saldo por una visita, generando los comprobantes correspondientes	5	48

Total : 142 hs - Calculado para Sprint 1 : 140 hs

13.4 USER STORY

17 - Administrar datos de empleados (3)

Yo como administrador del sistema, quiero gestionar los datos de mis empleados para lograr una mejor distribución del trabajo manejado por sistema.

Tareas:

COD	Tarea	Esfuerzo (HS)
17.1	Establecer la correcta conexión con la base de datos	4
17.2	Crear tablas correspondientes a empleados	3
17.3	Registrar startup de empleados	3



17.4	Probar la creación de conexión y tablas	3
17.5	Probar registros de empleados	3
17.6	Probar correcto funcionamiento del proceso	5
Total		21

18 - Administrar datos de los recorridos y puntos de paseo del zoológico, la vigencia de los recorridos y precios de los mismos (5)

Yo como programador del sistema, quiero registrar los recorridos, puntos de paseo, vigencia y precio para ofrecer funcionalidad y control dentro del sistema

Tareas:

COD	Tareas	Esfuerzo (HS)
18.1	Establecer la correcta conexión con la base de datos	4
18.2	Crear las tablas correspondientes a recorridos y puntos	3
18.3	Registrar startup de recorridos y puntos	5
18.4	Registrar de vigencia de los recorridos	4
18.5	Registrar de precios	4
18.6	Probar la creación de conexión y tablas	3
18.7	Probar registros	4
18.8	Probar correcto funcionamiento del proceso entero	6
Total		33



19 - Gestionar el cobro que se realiza a las instituciones en concepto de seña y saldo por una visita, generando los comprobantes correspondientes

Yo como programador, quiero ofrecer transacciones y cuentas corrientes en el sistema junto con formularios para que el cliente pueda llevar un control fehaciente de sus movimientos

Tareas:

COD	Tarea	Esfuerzo (HS)
19.1	Crear Transacciones para ingreso de dinero	3
19.2	Registrar cuentas corrientes en instituciones	3
19.3	Crear formulario de factura	6
19.4	Crear formulario de recibo	6
19.5	Crear formulario de recibo provisorio	6
19.6	Probar de Transacciones	4
19.7	Probar de Cuentas Corrientes	3
19.8	Probar de correcto funcionamiento proceso	5
19.9	Probar Formulario Factura	4
19.10	Probar Formulario Recibo	4
19.11	Probar formulario recibo provisorio	4
Total		48



14.CONCLUSIÓN

Mediante el repaso del material dado, y mediante experiencias propias, entendemos que hemos asimilado el conocimiento básico para poder hacer un análisis simple y poder establecernos como un buen punto de partida. Incorporando los estudios de factibilidad y riesgos se ha comprendido de forma más clara lo teórico dado, y nos ha logrado dar una visión más completa de todo el proyecto y la forma de ir actuando frente a él.

Al terminar esta tercera entrega, nos ha permitido incorporar nuevas ideas, funcionamientos y herramientas para poder llegar a nuestros objetivos. La diagramación de nos permite ver de forma totalmente gráfica nuestro pensamiento. También valoramos el simple hecho que sin esta parte práctica, los conocimientos no tendrán la misma fuerza ni la misma base para futuros casos.



15.GLOSARIO

Concepto	Descripción
DB	Base de Datos.
Factibilidad	Disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas.
Router	Dispositivo de hardware que permite la interconexión de ordenadores en red.
AccessPoint	Puntos de acceso inalámbricos que permiten conectar otros dispositivos inalámbricos a una red.
Servidor	Aplicación en ejecutivo capaz de atender las peticiones de un cliente y devolverle una respuesta en concordancia.
Interoperabilidad	Habilidad de dos ó más componentes para intercambiar información y utilizarla.
Scrum	Scrum es un marco de trabajo para desarrollo ágil de software. Es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo y obtener el mejor resultado posible de proyectos
Product Backlog	Listado de todas las tareas que se pretenden hacer durante el desarrollo de un proyecto.
Sprint	El Sprint es el período en el cual se lleva a cabo el trabajo en sí
User Story	Se expresa mediante una oración simple, siguiendo un formato clásico y busca mostrar las necesidades del usuario para con el uso del sistema de manera directa y precisa
Scrum Master (SM)	Es la figura que lidera los equipos en la gestión ágil de proyectos. Su misión es que los equipos de trabajo alcancen sus objetivos hasta llegar a la fase de «sprint final»
Product Owner	actor clave en el desarrollo de un proyecto. Una de sus responsabilidades es tener una visión de lo que desea construir, y transmitir esa visión a todo el equipo.



Tester	Planifican y llevan a cabo pruebas de software de los ordenadores para comprobar si funcionan correctamente
Desarrollador	Es un especialista en informática que es capaz de concebir y elaborar sistemas informáticos (paquetes de software), así como de implementarlos y ponerlos a punto, utilizando uno o varios lenguajes de programación.