





---

**SWIPP SISTEMA WEB PARA LA OPTIMIZACION DE PRUEBAS DE  
INTERESES Y PREFERENCIAS PROFESIONALES**

**DANIEL ENRIQUE CABRERA TIMANA  
NELSON VICENTE JOJOA GELPUD**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
SAN JUAN DE PASTO  
2010**



---

**SWIPP SISTEMA WEB PARA LA OPTIMIZACION DE PRUEBAS DE  
INTERESES Y PREFERENCIAS PROFESIONALES**

**DANIEL ENRIQUE CABRERA TIMANA  
NELSON VICENTE JOJOA GELPUD**

**Trabajo de Grado presentado como requisito parcial  
para optar al título de Ingeniero de Sistemas**

**JESUS INSUASTY PORTILLA  
Ingeniero de Sistemas  
Director**

**MARIBEL VALLEJO  
Psicóloga  
Codirectora**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
SAN JUAN DE PASTO  
2010**



Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado, son responsabilidad exclusiva de los autores.

Artículo 1º del acuerdo número 324 de octubre 11 de 1966, emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.



---

## NOTAS DE ACEPTACION

---

---

---

---

---

---

---

---

Fecha \_\_\_\_\_



---

**A nuestros padres.**

Porque todo su apoyo y amor lograron materializar nuestra meta.

**Al Departamento de Sistemas.**

Por guiarnos en el camino que nos permitió alcanzarla.

Daniel Enrique Cabrera Timana  
Nelson Vicente JojoaGelpud



---

## AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus más sinceros agradecimientos a:

Ing. Jesús Insuasty, Director del Proyecto.

Doctora Maribel Vallejo, Codirectora.

M. I.S. Msc Luis Vicente Chamorro, Jefe del Departamento de Sistemas.



## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>16</b>
<b>1. MARCO TEÓRICO</b>	<b>18</b>
<b>1.1. IMPORTANCIA DE LOS INVENTARIOS DE INTERESES Y PREFERENCIAS PROFESIONALES</b>	<b>24</b>
1.1.1. Cuestionarios o inventarios de intereses y preferencias profesionales	25
1.1.2. Aplicación de la prueba de cuestionarios o inventarios de intereses y preferencias profesionales.	25
1.1.3. Complejidad de los cuestionarios o inventarios de intereses y preferencias profesionales	26
<b>1.2. ANÁLISIS Y DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS</b>	<b>27</b>
<b>1.3. LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO UML</b>	<b>28</b>
<b>1.4. ARTEFACTOS DE UML</b>	<b>28</b>
1.4.1. Funciones del sistema	28
1.4.2. Casos de uso	29
1.4.3. Diagramas de casos de uso	29
1.4.4. Modelo conceptual	29
1.4.5. Diagramas de secuencia	29
1.4.6. Contratos	29
1.4.7. Casos de uso reales	29
1.4.8. Diagramas de interacción	30
1.4.9. Diagrama de clases	30
1.4.10. Diagrama de paquetes	30
<b>1.5. PROCESO UNIFICADO UP</b>	<b>30</b>
<b>2. ANÁLISIS ORIENTADO A OBJETOS</b>	<b>33</b>
<b>2.1. PANORAMA GENERAL DEL SISTEMA</b>	<b>33</b>
<b>2.2. CLIENTES</b>	<b>34</b>
<b>2.3. METAS DEL SISTEMA</b>	<b>34</b>
<b>2.4. FUNCIONES Y ATRIBUTOS DEL SISTEMA</b>	<b>33</b>
2.4.1. Manejo de sesión	33



---

2.4.2. Gestión Administradores	34
2.4.3. Gestión Solicitantes	35
2.4.4. Gestión Aplicantes	36
<b>2.5. CASOS DE USO DEL SISTEMA</b>	<b>37</b>
<b>2.6. DIAGRAMAS DE CASOS DE USO</b>	<b>57</b>
<b>2.7. MODELO CONCEPTUAL</b>	<b>61</b>
<b>2.8. DIAGRAMAS DE SECUENCIA</b>	<b>63</b>
<b>2.9. CONTRATOS</b>	<b>73</b>
<b>3. DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS</b>	<b>92</b>
<b>3.1. CASOS DE USO REALES</b>	<b>92</b>
<b>3.2. DIAGRAMAS DE COLABORACIÓN</b>	<b>139</b>
<b>3.3. DIAGRAMA DE CLASES</b>	<b>140</b>
<b>3.4. DIAGRAMA DE PAQUETES</b>	<b>142</b>
<b>4. GLOSARIO</b>	<b>143</b>
<b>5. DISEÑO DE LA BASE DE DATOS</b>	<b>147</b>
<b>5.1. DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN</b>	<b>147</b>
<b>5.2. LISTA DE TABLAS</b>	<b>150</b>
<b>5.3. DESCRIPCIÓN DE TABLAS</b>	<b>151</b>
<b>6. CONCLUSIONES</b>	<b>157</b>
<b>7. RECOMENDACIONES</b>	<b>158</b>
<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>159</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>160</b>



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Pantalla principal del sistema	86
Figura 2. Interfaz principal del administrador	86
Figura 3. Interfaz principal del solicitante	87
Figura 4. Interfaz principal del aplicante	87
Figura 5. Interfaz preinscripción solicitante	87
Figura 6. Error en nombre de usuario y/o contraseña	88
Figura 7. Error nombre en blanco	88
Figura 8. Error identificación en blanco	88
Figura 9. Error pin en blanco	89
Figura 10. Error contraseña en blanco	89
Figura 11. Pantalla de confirmación	90
Figura 12. Interfaz de gestión de administradores	91
Figura 13. No hay registros coincidentes	91
Figura 14. Interfaz agregar administrador	92
Figura 15. Administrador registrado satisfactoriamente	93
Figura 16. Error al confirmar contraseña	93
Figura 17. Error al registrar administrador	93
Figura 18. Confirmación de eliminar administrador	94
Figura 19. Administrador eliminado con éxito	95
Figura 20. Error al no seleccionar un administrador	95
Figura 21. Modificar administrador	96



---

Figura 22. Administrador modificado satisfactoriamente	96
Figura 23. Cambiar contraseña de administrador	98
Figura 24. Contraseña modificada satisfactoriamente	98
Figura 25. Manejo solicitantes	101
Figura 26. Asignar contraseña a solicitante	101
Figura 27. Interfaz para asignar contraseña de administrador	102
Figura 28. Confirmar contraseña es obligatorio	102
Figura 29. Error al confirmar la contraseña	102
Figura 30. Contraseña asignada satisfactoriamente	103
Figura 31. Administración de formularios	105
Figura 32. Agregar formulario	105
Figura 33. Nombre del formulario obligatorio	105
Figura 34. Error la institución es obligatoria	106
Figura 35. Error no. De aplicantes obligatorio	106
Figura 36. Formulario registrado satisfactoriamente	106
Figura 37. Confirma eliminar formulario	108
Figura 38. El formulario ya no se puede eliminar	108
Figura 39. Interfaz principal modificar formulario	110
Figura 40. El formulario ya no se puede modificar	110
Figura 41. Formulario modificado satisfactoriamente	110
Figura 42. Pantalla de preinscripción solicitante	112
Figura 43. Solicitante registrado satisfactoriamente	112
Figura 44. Error fecha de nacimiento obligatoria	112



---

Figura 45. Error el género es obligatorio	113
Figura 46. Error solicitante ya registrado	113
Figura 47. Interfaz modificar datos de solicitante	114
Figura 48. Datos personales modificados satisfactoriamente	114
Figura 49. Interfaz para modificar contraseña	115
Figura 50. Pantalla ayuda solicitante	116
Figura 51. Manejo de formularios del solicitante	117
Figura 52. Pantalla de ingreso de aplicantes	119
Figura 53. Confirmación registro de aplicantes	119
Figura 54. Aplicantes asignados satisfactoriamente	119
Figura 55. Error datos incompletos	120
Figura 56. Interfaz Ver listado de aplicantes	121
Figura 57. Error formulario sin aplicantes	121
Figura 58. Interfaz exportar listado de aplicantes	122
Figura 59. Pantalla resultados de aplicante	124
Figura 60. Pantalla de resultados formulario	126
Figura 61. Interfaz de modificación datos de aplicante	128
Figura 62. Pantalla responder formulario inicio	129
Figura 63. Pantalla responder formulario fin	129
Figura 64. Datos registrados satisfactoriamente	130
Figura 65. Error este formulario ya ha sido contestado	130
Figura 66. Error es necesario contestar todas las preguntas	130
Figura 67. Error el formulario aún no ha sido contestado	131



Figura 68. Pantalla de reporte respuestas formulario



---

## RESUMEN

El Sistema Web para la optimización de Pruebas y Preferencias Profesionales es un sistema orientado a la web que brinda una solución para optimizar la recolección, procesamiento de datos y posterior almacenamiento de información en el proceso de aplicación de pruebas psicológicas de intereses y preferencias profesionales (IPP), basado en el Manual de Intereses y Preferencias Profesionales de la doctora María Victoria de la Cruz López.

En el desarrollo del proyecto se utilizó la metodología Proceso Unificado de Racional (RUP), haciendo uso del Modelo Orientado a Objetos con la notación de UML por sus ventajas sobre el Modelo Estructurado. La Metodología Orientada a Objetos nos ayuda a hacer frente a la inherente complejidad de muchos tipos de sistemas y provee a los sistemas de flexibilidad, escalabilidad y un mayor grado de organización.

El sistema cuenta con la capacidad de generar formularios de preguntas, procesar los datos obtenidos, almacenarlos y generar reportes y estadísticas para cada profesional solicitante, el objeto de estudio, el aplicante y la empresa o entidad consultante para su visualización.

El sistema fue desarrollado usando la tecnología para la creación de páginas Web PHP, un servidor Apache y la base de datos está implementada en MySQL.



---

## ABSTRACT

The Optimization System for Testing and Professional Preferences Oriented System is a web that provides a solution to optimize the collection, data processing and subsequent storage of information in the process of applying psychological tests of interests and occupational preferences (IPP) based on the Handbook of Business Interests and Preferences of Dr. Maria Victoria de la Cruz López.

In developing the project methodology was used Rational Unified Process (RUP), using the object-oriented model with UML notation for its advantages over the structured model. Object Oriented Methodology helps us cope with the inherent complexity of many types of systems and systems provides flexibility, scalability and a higher degree of organization.

The system has the ability to generate forms of questions, to process data, store and generate reports and statistics for each professional applicant, the object of study, the Applicant Company or Organization and consultant for viewing.

The system was developed using the technology for creating Web pages PHP, Apache server and the database is implemented in MySQL.



## INTRODUCCIÓN

Estudios recientes señalan que la gran oferta académica en carreras de grado contrariamente a ampliar las áreas de búsqueda profesional, terminan generando en las personas profundos sentimientos de frustración ante la imposibilidad de detectar en qué campos del conocimiento o la producción desean aplicar sus esfuerzos y proyectos personales.

Hay casos en que los jóvenes universitarios o los que siguen carreras técnicas no obtienen un trabajo relacionado con lo que estudiaron. Los ejemplos, de los muchos que se pueden dar, van desde el novato economista que improvisa funciones de contador, el Biólogo que oficia de vendedor en una tienda o, aunque grave no menos cierto, el ingeniero que recorre las calles al comando de un taxi.

En este orden de ideas, la orientación vocacional tiene como objetivo ayudar a los individuos en la elección de profesiones, estudios o actividades que les puedan servir para un buen desarrollo integral tanto en lo personal, anímico, social y económico.

Para enfrentar esta problemática existen métodos que ayudan a las personas a detectar los campos profesionales en donde posiblemente su rendimiento sea satisfactorio analizando las preferencias e intereses individuales pero en la actualidad estos procesos no se realizan de manera óptima, puesto que son tediosos, complejos y muy susceptibles al error humano debido a que la recolección de datos y posterior procesamiento de los mismos se realiza manualmente por psicólogos u orientadores presentándose un gran nivel de complejidad que conlleva a que este tipo de pruebas solo se puedan aplicar a un reducido número de individuos en una población.

Al comenzar con “el pie izquierdo” una carrera no es despreciable el desgaste de recursos (tiempo, dinero, logística, humano, etc.) que en el sistema educativo que son desperdiciados al intentar preparar estudiantes incompatibles con las carreras o profesiones técnicas y tecnológicas que han elegido prácticamente por defecto, por no contar con una orientación vocacional adecuada y oportuna que evite comenzar erradamente una preparación.

El desarrollo de esta aplicación ofrece una solución en la optimización de la recolección, procesamiento de datos y posterior almacenamiento de información en el proceso de aplicación de pruebas psicológicas de intereses y preferencias profesionales (IPP) obteniendo una herramienta de aplicación masiva de estas pruebas para las personas que lo necesiten, esperando que con esta contribución a un mediano plazo la comunidad cuente con una orientación vocacional fortalecida que le ofrezca una mejor oportunidad de progreso trabajando y/o



estudiando en el área más acorde a su perfil psicológico. Beneficiando a los estudiantes de últimos grados de enseñanza secundaria, oficinas de orientación vocacional de instituciones de educación, oficinas de recursos humanos, psicólogos de investigación gubernamental y privada sin mencionar al sector económico que resultará beneficiado al contar con recurso humano idóneo para desempeñarse en cualquier área profesional, técnica o tecnológica. Y como beneficios agregados tendremos el mejoramiento del sistema de orientación vocacional que se utiliza en el Departamento de Nariño masificando este tipo de pruebas en la región.

Dentro de los muchos Manuales, Inventarios y test (muy serios todos) que existen para la actividad psicométrica:

- Sistema de Asesoramiento Vocacional (SAV-90)
- Sistema de Autoayuda y Asesoramiento Vocacional
- Sistema de Autoayuda y Asesoramiento Vocacional (SAAV)
- Cuestionario de Intereses Profesionales (CIPSA)
- Inventario de Intereses Profesionales (IP)
- Registro de Preferencias Vocacionales (KUDER-C)
- Persona y profesión
- Procedimientos y técnicas de selección y orientación

Por sólo mencionar algunos, este esfuerzo se ha apoyado en el inventario de Intereses y Preferencias Profesionales (IPP) basado en el Manual de Intereses y Preferencias Profesionales de la doctora María Victoria de la Cruz López por ser uno de los más conocidos y aplicados en el mundo, además por la solidez que brinda la experiencia de muchos profesionales de la Universidad de Nariño quienes lo recomiendan como uno de los mejores y completos que existen para este tipo de pruebas.

Aplicando el verdadero objetivo de la Ingeniería de Sistemas, se ha analizado las falencias del sistema de implementación del inventario de intereses y preferencias profesionales para proponer una solución óptima y así colaborar con una herramienta de aplicación masiva de estas pruebas aprovechando el potencial que ofrece la internet para las personas que lo requieran, esperando que con este aporte a un mediano plazo la juventud Nariñense en principio tenga una mejor oportunidad de éxito y progreso socio-económico trabajando y/o estudiando en el área más acorde a su perfil orientado debidamente por un profesional apoyado en el sistema SWIPP.



# 1. MARCO TEÓRICO

## 1.1. IMPORTANCIA DE LOS INVENTARIOS DE INTERESES Y PREFERENCIAS PROFESIONALES

Los intereses vocacionales han sido definidos como patrones de gustos, indiferencias y aversiones respecto a actividades relacionadas con carreras y ocupaciones<sup>1</sup>. La problemática de los intereses ha sido exhaustivamente examinada por los investigadores del comportamiento vocacional. Se estima que un conocimiento adecuado de esta dimensión de la motivación humana permite predecir el monto de satisfacción que una persona experimentará en el desempeño de una ocupación<sup>2</sup>.

Los intereses se relacionan también significativamente con la estabilidad y compromiso de los individuos en sus carreras y ocupaciones<sup>3</sup>. Los inventarios de intereses son, quizá, los instrumentos más populares en evaluación del comportamiento vocacional, según se desprende de encuestas realizadas en Estados Unidos, donde instrumentos como el Strong Campbell Interest Inventory son empleados por casi el 90 % de los orientadores.

En cuanto a su utilidad, los investigadores coinciden en señalar que deben aplicarse con fines de: seleccionar metas vocacionales, confirmar elecciones previas, descubrir campos de actividad laboral, incrementar el autoconocimiento y encontrar ocupaciones que proporcionen satisfacción<sup>4</sup>. Es claro que los inventarios de intereses poco nos dicen respecto al éxito académico u ocupacional que podrá alcanzar una persona, pero nos ayudan a identificar carreras u ocupaciones donde el sujeto puede encontrar satisfacción. Debe evitarse la práctica profesional de usar los inventarios de intereses para orientar de manera específica a los estudiantes, puesto que éstos necesitan considerar, en el proceso de toma de decisiones de carrera, variables igualmente relevantes y, además, reunir experiencia exploratoria sobre carreras y ocupaciones. En general, se recomienda confiar en los resultados de los inventarios de intereses, con finalidades de orientación vocacional a partir de los 15-17 años aproximadamente, ya que se verificó que las puntuaciones de intereses y preferencias son realmente estables a partir de esa edad.

---

1 Lent, Brown & Hackett, 1994

2 Barak, 1981

3 Super, 1967

4 Cronbach, 1998; Rivas, 1988; Hood & Johnson, 2002



### 1.1.1. Cuestionarios o inventarios de intereses y preferencias profesionales.

Los cuestionarios o inventarios de intereses han sido caracterizados como una serie de ítems en los que se solicita a los individuos indicar sus preferencias vocacionales y que poseen un valor numérico que permite obtener una puntuación final que representa un perfil o pauta de intereses<sup>5</sup>. En cuanto a su utilidad, los investigadores coinciden en señalar que deben aplicarse con fines de: seleccionar metas vocacionales, confirmar elecciones previas, descubrir campos de actividad laboral, incrementar el auto-conocimiento y encontrar ocupaciones que proporcionen satisfacción<sup>6</sup>. Es claro que los inventarios de intereses poco nos dicen respecto al éxito académico u ocupacional que podrá alcanzar una persona, pero nos ayudan a identificar carreras u ocupaciones donde el sujeto puede encontrar satisfacción.

En general, se recomienda confiar en los resultados de los inventarios de intereses con finalidades de orientación vocacional a partir de los 15-17 años aproximadamente, ya que las puntuaciones de intereses son realmente estables a partir de esa edad puesto que se vislumbra un sentimiento responsable de la proyección del individuo en sus intereses en el futuro a partir de esas edades.

**1.1.2. Aplicación de la prueba de cuestionarios o inventarios de intereses y preferencias profesionales.** Este cuestionario de Intereses y preferencias se realiza de manera manual a modo individual o colectivo, sus dinámica está basada en la consignación de respuestas a manera de test en hojas de papel donde sus respuestas son comparadas con una plantilla de respuestas la cual brinda una serie de puntajes y según las respuestas obtenidas se hacen unas valoraciones cuantitativas y cualitativas.

A nivel tecnológico anteriormente se han desarrollado para la medición de actitudes, creencias, valores, personalidad, inteligencia, etc. La evaluación asistida por computador, que tiene ventajas importantes respecto a la evaluación verbal y escrita estándar. Por un lado, puede mejorar la calidad puesto que estandariza de modo más eficiente la aplicación de las pruebas, minimiza errores durante el proceso de aplicación y almacena de modo más eficiente las repuestas.

De igual manera existen laboratorios tecnológicos y recursos de apoyo a psicología con prestación de servicios relacionados con la administración del banco de pruebas psicológicas, diseño de programas de capacitación y

<sup>5</sup> Super, 1967; Cronbach, 1998; Roe, 1972

<sup>6</sup> Cronbach, 1998; Rivas, 1988; Hood & Johnson, 2002



consultoría, tanto interna como externa. Igualmente, el diseño, aplicación, validación, estandarización e interpretación de instrumentos psicométricos y el desarrollo de proyectos institucionales e interinstitucionales en los tópicos de medición y evaluación del comportamiento. Pero estos necesitan plantas físicas propias las cuales requieren una asistencia presencial siendo muy difícil de masificar en estas condiciones<sup>7</sup>.

**1.1.3. Complejidad de los cuestionarios o inventarios de intereses y preferencias profesionales.** Este cuestionario de Intereses y preferencias se realiza de manera manual y el tiempo de la aplicación debe ser programado con amplitud suficiente, teniendo en cuenta un plazo holgado para completar la prueba, dar instrucciones y resolver las dudas que se puedan plantear antes de comenzar el trabajo efectivo, el tiempo se estima entre 30 y 60 minutos, y se aplica a personas mayores de 15 años. El test se desarrolla en una sala amplia y bien iluminada donde es indispensable la distancia entre aplicantes para que puedan trabajar con independencia, se procura crear un clima de aceptación al exponer una breve explicación del motivo por el cual se efectúa el examen, insistiendo en el interés que tiene para ellos y que deben poner la mayor atención posible en su realización, haciendo hincapié en que la sinceridad en las respuestas redunda en beneficio de los propios sujetos, de este modo se establecerá el ambiente adecuado para trabajar con tranquilidad y con el máximo rendimiento.

Dado el elevado número de variables que se obtienen a partir de este inventario se recomienda que la corrección del mismo se lleve a cabo de forma mecanizada mediante lectura óptica similar al método utilizado en las pruebas del ICFES. De cualquier modo se puede evaluar manualmente aplicando una plantilla en donde no se emplea directamente la hoja de respuestas, el sujeto anotará las contestaciones en el propio cuadernillo en los espacios incluidos al final de cada elemento, hará cálculos basados en fórmulas preestablecidas y realizará cotizaciones inventariadas en tablas. El proceso es largo, tedioso y complejo<sup>8</sup>.

El sistema inicia cuando un profesional de psicología solicita la aplicación del test identificándose (inscripción previa) como responsable del correcto desarrollo del mismo para aplicarlo a un grupo, brindando datos esenciales como:

- Institución en donde se realizará el proceso de prueba.
- Grupo específico en el que se realizará la prueba.

---

<sup>7</sup>

De la Cruz López María Victoria, Manual de Intereses y Preferencias Profesionales, 2000

<sup>8</sup>

De la Cruz López María Victoria, Manual de Intereses y Preferencias Profesionales, 2000



El sistema a través del administrador aprueba esa solicitud y genera un formulario con una interfaz sencilla e intuitiva en donde el solicitante ingresa los datos esenciales de los aplicantes como:

- Identificación
- Nombres

El sistema consigna los datos suministrados por el solicitante y genera pines para los aplicantes. Los formularios serán diligenciados de manera individual por el aplicante, el cual deberá actualizar su registro con datos como:

- Fecha de nacimiento
- Género
- Teléfono
- Dirección
- Correo Electrónico

Además debe contestar el formulario del test en su totalidad, el sistema procesa las respuestas según criterios psicológicos establecidos para este tipo de pruebas y la información obtenida estará disponible para ser visualizada según la necesidad del usuario.

## **1.2. ANÁLISIS Y DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS**

Hoy en día, el enfoque orientado a objetos forma parte de la tendencia principal para el desarrollo de software, porque ha demostrado ser válido en la construcción de sistemas en toda clase de dominios de problemas, abarcando todo el abanico de tamaños y complejidades.

Los métodos orientados a objetos para el análisis de requerimientos de software permiten al analista obtener el modelo de un problema representando clases, objetos, atributos y operaciones como componentes principales de modelado.

Los objetos modelan casi cualquier aspecto identificable del ámbito del problema: entidades externas, cosas, sucesos, papeles, unidades organizativas, lugares y estructuras. Como punto importante, los objetos encapsulan datos y procesos. Las operaciones de procesamiento son parte del objeto y son iniciadas pasando un mensaje al objeto.



Las actividades de diseño orientado a objetos están agrupadas en los cuatro componentes principales del sistema final: el componente de problema, el componente de interfaz humana, el componente de manejo de datos y el componente de manejo de tareas.

Toda la documentación del análisis debe llevar directamente hacia la etapa del diseño. En este punto se necesitan pocas herramientas nuevas. El diseño orientado a objetos crea un modelo de mundo real que puede ser realizado en software. Los objetos proporcionan un mecanismo para representar el ámbito de información, mientras que las operaciones describen el procedimiento asociado con el ámbito de información. Los mensajes proporcionan el medio por el que se invocan las operaciones.

### **1.3. LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO UML**

El Lenguaje Unificado de Modelado (Unified Modeling Language, UML), es un lenguaje estándar para escribir planos de software. UML 2.0 puede utilizarse para visualizar, especificar, construir y documentar los artefactos de un sistema que involucra una gran cantidad de software.

UML es sólo un lenguaje y por tanto es tan sólo una parte de un método de desarrollo de software. UML es independiente del proceso, aunque para utilizarlo óptimamente se debe usar en un proceso que fuese dirigido por los casos de uso, centrado en la arquitectura, iterativo e incremental.

### **1.4. ARTEFACTOS DE UML**

Los artefactos que se utilizan para el desarrollo del Sistema Web para la optimización de Pruebas de Intereses y Preferencias Profesionales son:

**1.4.1. Funciones del sistema.** Identifican lo que el sistema habrá de hacer. Deben agruparse en grupos cohesivos y lógicos. Los atributos del sistema son cualidades no funcionales, entre ellas la facilidad de uso. Las funciones se clasifican en categorías para establecer prioridades entre ellas; las categorías son: evidente, oculta y opcionales.



**1.4.2. Casos de uso.** El caso de uso es un documento narrativo que describe la secuencia de eventos de un actor que utiliza un sistema para completar un proceso.

**1.4.3. Diagramas de casos de uso.** Muestran las distintas operaciones que se esperan de una aplicación o sistema y como se relacionan con su entorno.

**1.4.4. Modelo conceptual.** Explica los conceptos significativos en un dominio del problema; es el artefacto más importante a crear durante el análisis orientado a objetos. Un modelo conceptual es una representación de conceptos en un dominio del problema. Consta de conceptos, asociaciones entre conceptos y atributos de conceptos.

**1.4.5. Diagramas de secuencia.** El Diagrama de Secuencia es una representación que muestra, en determinado escenario de un caso de uso, los eventos generados por actores externos, su orden y los eventos internos del sistema. A todos los sistemas se les trata como una caja negra; los diagramas se centran en los eventos que trascienden las fronteras del sistema y que fluyen de los actores a los sistemas. Un evento de un sistema es un hecho externo de entrada que un actor produce en un sistema. El evento da origen a una operación de respuesta por parte del sistema.

**1.4.6. Contratos.** El Contrato es un documento que describe lo que una operación se propone lograr. Se redacta en un estilo declarativo, enfatizando lo que sucederá y no cómo se conseguirá. Los contratos se expresan a partir de los cambios de estado de las precondiciones y de las poscondiciones.

**1.4.7. Casos de uso reales.** Describen el diseño concreto del caso de uso a partir de una tecnología particular de entrada y salida, así como de su implementación global.



**1.4.8. Diagramas de interacción.** Explican gráficamente cómo los objetos interactúan a través de mensajes para realizar las tareas. El UML define dos tipos de estos diagramas; ambos sirven para expresar interacciones semejantes de mensaje, estos son: diagramas de colaboración y diagramas de secuencia. Para el desarrollo del Sistema para la Optimización de Pruebas de Intereses y Preferencias Profesionales se escogió realizar diagramas de colaboración por mostrar en forma de grafo o red el paso de mensajes entre los objetos.

**1.4.9. Diagrama de clases.** Describe gráficamente las especificaciones de las clases de software y de las interfaces en una aplicación. Contiene clases, asociaciones y atributos; interfaces, con sus operaciones y constantes; métodos; información sobre los tipos de los atributos; navegabilidad y dependencias. A diferencia del modelo conceptual, este diagrama contiene las definiciones de las entidades del software en vez de conceptos del mundo real.

**1.4.10. Diagrama de paquetes.** Permite la organización de los elementos. Ofrece la ventaja de separar los elementos detallados en abstracciones más amplias, lo cual brinda soporte a una vista de nivel superior y permite contemplar el modelo en agrupamientos más simples.

## **1.5. PROCESO UNIFICADO UP**

Un proceso de desarrollo describe un enfoque para la construcción, desarrollo y posiblemente, mantenimiento del software. El Proceso Unificado se ha convertido en un proceso de desarrollo de software de gran éxito para la construcción de sistemas orientados a objetos. Para el desarrollo del Sistema para la Optimización de Pruebas de Intereses y Preferencias Profesionales se ha adoptado como metodología, el Proceso Unificado de Rational o RUP (Rational Unified Process), un refinamiento detallado del Proceso Unificado.

El Proceso Unificado de Rational recoge algunas de las mejores prácticas de desarrollo de software, de una forma que es adaptable a un amplio rango de proyectos y organizaciones. En el aspecto de la gestión, el RUP proporciona un enfoque disciplinado sobre cómo asignar tareas y responsabilidades dentro de una organización de desarrollo de software.



El Proceso Unificado de Rational es un proceso iterativo. Un enfoque iterativo propone una comprensión incremental del problema a través de refinamientos sucesivos y un crecimiento incremental de una solución efectiva a través de varios ciclos.

Las actividades de desarrollo bajo RUP están dirigidas por los casos de uso. El Proceso Unificado de Rational pone un gran énfasis en la construcción de sistemas basados en una amplia comprensión de cómo se utilizará el sistema que se entregue. Las nociones de los casos de uso y los escenarios se utilizan para guiar el flujo de procesos desde la captura de los requisitos hasta las pruebas, y para proporcionar caminos que se pueden reproducir durante el desarrollo del sistema.

El Proceso Unificado de Rational soporta las técnicas orientadas a objetos. Cada modelo es orientado a objetos. Los modelos del Proceso Unificado de Rational se basan en los conceptos de objeto y clase y las relaciones entre ellos, y utilizan UML como la notación común.



## 2. ANÁLISIS ORIENTADO A OBJETOS

### 2.1. PANORAMA GENERAL DEL SISTEMA

Estudios recientes señalan que la gran oferta académica en carreras de pregrado contrariamente a ampliar las áreas de búsqueda profesional, terminan generando en las personas profundos sentimientos de frustración ante la imposibilidad de detectar en qué campos del conocimiento o la producción desean aplicar sus esfuerzos y proyectos personales.

Hay casos en que los jóvenes universitarios o los que siguen carreras técnicas no obtienen un trabajo relacionado con lo que estudiaron. Los ejemplos, de los muchos que se pueden dar, van desde el novato Economista que improvisa funciones de Contador, el Biólogo que oficia de vendedor en una tienda o, aunque grave no menos cierto, el ingeniero que recorre las calles a bordo de un taxi.

Para enfrentar esta problemática existen métodos que ayudan a las personas a detectar los campos profesionales en donde posiblemente su rendimiento sea satisfactorio analizando las preferencias e intereses individuales. En la actualidad los procesos que conllevan a una efectiva orientación profesional no se realizan de manera óptima, puesto que son tediosos, complejos y muy susceptibles al error humano.

Con el desarrollo de una aplicación que dé una solución en la optimización de la recolección, procesamiento de datos y posterior almacenamiento de información en el proceso de aplicación de pruebas psicológicas de intereses y preferencias profesionales (IPP) aportamos una herramienta de aplicación masiva de estas pruebas para las personas que lo necesiten, esperando que con nuestra contribución a un mediano plazo la comunidad cuente con una acertada orientación vocacional que le ofrezca una mejor oportunidad de progreso trabajando y/o estudiando en el área más acorde a su perfil psicológico entre otros factores.

Con ésta aplicación se beneficiarían los estudiantes de últimos grados de enseñanza secundaria, oficinas de orientación vocacional de instituciones de educación, oficinas de recursos humanos, psicólogos de investigación gubernamental y privada. El sector económico también resultaría beneficiado al contar con recurso humano idóneo para desempeñarse en cualquier área profesional, técnica o tecnológica.



Como beneficios agregados tendremos el mejoramiento del sistema de orientación vocacional que se utiliza en muy pocos casos en el Departamento de Nariño actualmente y la masificación de este tipo de pruebas en la región.

## **2.2. CLIENTES**

- Administrador del Sistema (Universidad de Nariño)
- Profesionales en el Servicio de Orientación Ocupacional
- Personas que realizan el test (Objetos de estudio)
- Personas dedicadas a la investigación particular, gubernamental y privada

## **2.3. METAS DEL SISTEMA**

En términos generales la meta del sistema es mejorar la forma de realizar las pruebas IPP, como una herramienta eficaz para la masificación de esta prueba, además, de acceder por medio de la Web oportunamente a los diferentes módulos que maneja el sistema, restringiendo el acceso a personas no autorizadas por medio de la creación de cuentas de usuario, más concretamente la meta incluye:

- La creación de una interfaz que sea amigable para el usuario de manera que se facilite la utilización de la aplicación.
- El desarrollo del Módulo Administrativo capaz de gestionar la información y solicitudes correspondientes a otros administradores y solicitantes.
- El desarrollo del Módulo Solicitante que gestiona datos personales, contraseñas, solicitudes de aplicación del test, pines y formularios de cada Aplicante y generar resultados para su análisis cualitativo profesional.
- El desarrollo del Módulo Apicante capaz manejar la información personal del Apicante, generar el formulario del test, procesar las respuestas y mostrar resultados.



## 2.4. FUNCIONES Y ATRIBUTOS DEL SISTEMA

### 2.4.1. Manejo de sesión

Ref.	Función	Categoría	Atributo	Detalles y Restricciones	Categoría
1.1	Permitir iniciar sesión	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Basada en formas	Obligatorio
1.2	Permitir cerrar sesión	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Confirmar proceso	Obligatorio
1.3	Iniciar sesión	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 2 segundos	Obligatorio
1.4	Cerrar sesión	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 2 segundos	Obligatorio
1.5	Validar datos cuenta de usuario	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 2 segundos	Obligatorio
1.6	Verificar tipo de usuario	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 2 segundos	Obligatorio
1.7	Mostrar interfaz correspondiente al tipo de usuario	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Basada en formas	Obligatorio
1.8	Verificar disponibilidad usuario	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Basada en formas	Obligatorio
1.9	Buscar existencia usuario	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 2 segundos	Obligatorio



#### 2.4.2. Gestión Administradores

Ref.	Función	Categoría	Atributo	Detalles y Restricciones	Categoría
2.1	Agregar formulario	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Basada en formas	Obligatorio
2.2	Eliminar formulario	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Confirmar proceso	Obligatorio
2.3	Modificar formulario	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Confirmar proceso	Obligatorio
2.4	Consultar formulario	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 2 segundos	Obligatorio
2.5	Modificar contraseña de administrador	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Confirmar proceso	Obligatorio
2.6	Agregar administrador	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Basada en formas	Obligatorio
2.7	Eliminar administrador	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Confirmar proceso	Obligatorio
2.8	Modificar administrador	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Confirmar proceso	Obligatorio
2.9	Buscar administrador	Evidente	Tiempo de respuesta	Máximo 2 segundos	Obligatorio
2.10	Buscar solicitante	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Confirmar proceso	Opcional
2.11	Asignar contraseña de solicitante	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Confirmar proceso	Opcional



### 2.4.3. Gestión Solicitantes

Ref.	Función	Categoría	Atributo	Detalles y Restricciones	Categoría
3.1	Modificar solicitante	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Confirmar proceso	Opcional
3.2	Asignar aplicantes	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Basada en formas	Opcional
3.3	Ver resultados de aplicante	Evidente	Tiempo de respuesta	Máximo 2 segundos	Opcional
3.4	Ver listado de aplicantes	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Basada en formas	Opcional
3.5	Modificar contraseña solicitante	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Confirmar proceso	Opcional
3.6	Mostrar ayuda solicitante	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Basada en formas	Opcional
3.7	Preinscribir solicitante	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Basada en formas	Opcional
3.8	Consultar formularios de grupos de aplicantes	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Basada en formas	Opcional
3.9	Exportar formularios de aplicantes	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Basada en formas	Opcional
3.10	Ver resultados de aplicantes	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Basada en formas	Opcional
3.11	Exportar resultados de aplicante	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Basada en formas	Opcional
3.12	Ver resultados de formularios	Evidente	Tiempo de respuesta	Máximo 2 segundos	Opcional
3.13	Exportar resultados formularios	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Basada en formas	Opcional



#### 2.4.4. Gestión Apicantes

Ref.	Función	Categoría	Atributo	Detalles y Restricciones	Categoría
4.1	modificar datos del aplicante	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Confirmar proceso	Opcional
4.2	responder cuestionario	Evidente	Metáfora de la Interfaz	Confirmar proceso	Obligatorio
4.3	ver resultados	Evidente	Tiempo de respuesta	Máximo 2 segundos	Opcional



## 2.5. CASOS DE USO DEL SISTEMA

### Iniciar sesión.

<b>Caso de Uso:</b>	<b>Iniciar Sesión</b>	
<b>Actores:</b>	Administrador (Iniciador), Solicitante (Iniciador), Apicante (Iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Iniciar sistema y habilitarlo para su uso.	
<b>Resumen:</b>	El Administrador, Solicitante o Apicante ingresa su nombre de usuario, identificación y/o contraseña y/o pin el sistema verifica los datos ingresados y al terminar el proceso el sistema queda habilitado.	
<b>Tipo:</b>	Primario y esencial.	
<b>Ref. Cruzadas:</b>	Funciones: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9	
<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>	
1. Este caso de uso comienza cuando un administrador, solicitante o aplicante da la orden de ingresar a su correspondiente módulo.	2. Muestra la interfaz de usuario para que el usuario se identifique.	
3. El administrador, solicitante o aplicante ingresa su nombre de usuario, identificación y/o contraseña y/o pin.	4. Verifica que los datos ingresados cumplan con los parámetros de validación.	
	5. Muestra interfaz correspondiente al tipo de usuario que ingresó.	
6. Fin de proceso.		
<b>Cursos Alternos</b>		
Línea 4: Si los datos ingresados no son correctos: Muestra mensaje de error y regresa a la línea 2.		



### Cerrar Sesión.

<b>Caso de Uso:</b>	Cerrar Sesión
<b>Actores:</b>	Administrador (Iniciador), Solicitante (Iniciador), Apicante (Iniciador)
<b>Propósito:</b>	Cerrar el sistema.
<b>Resumen:</b>	El Administrador, Solicitante o Apicante da la orden de cerrar la sesión y al terminar el proceso se cierra el sistema.
<b>Tipo:</b>	Primario y Esencial
<b>Ref. Cruzadas:</b>	Funciones 1.2, 1.4 Casos de Uso: El usuario debe haber terminado correctamente el caso de uso Iniciar Sesión.
<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza cuando el administrador, solicitante o aplicante da la orden de cerrar la sesión.	2. Cierra la sesión, muestra un mensaje de confirmación y muestra la interfaz inicial del sistema.
3. Fin del Proceso.	

### Buscar administrador.

<b>Caso de Uso:</b>	Buscar administrador
<b>Actores:</b>	Administrador (Iniciador)
<b>Propósito:</b>	Verificar si un nombre de administrador está registrado.
<b>Resumen:</b>	El Administrador ingresa un nombre de administrador, el sistema Busca el registro coincidente.
<b>Tipo:</b>	Opcional.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.8, 1.9, 2.9 Casos de uso: se debe haber iniciado el caso de uso iniciar sesión.
<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza cuando el administrador busca un nombre de administrador.	2. Verifica si el nombre de administrador ingresado está registrado en el sistema.
4. Fin del proceso.	3. Muestra el registro coincidente.
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
<b>Línea 3:</b> Si el nombre de administrador no está registrado en el sistema, muestra mensaje de no se encontró registros coincidentes.	



**Agregar administrador.**

<b>Caso de Uso:</b>	Agregar administrador	
<b>Actores:</b>	Administrador (Iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Registrar un nuevo administrador	
<b>Resumen:</b>	El administrador solicita el registro de un nuevo administrador.	
<b>Tipo:</b>	Opcional.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.8 Casos de uso: se debe haber iniciado el caso de uso iniciar sesión.	
<b>Acción de los Actores</b>		<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza cuando el administrador ingresa un nuevo administrador.		2. Muestra el formulario de registro de administrador
3. El administrador ingresa los datos del nuevo administrador y pulsa aceptar.		4. Registra el nuevo administrador en el sistema.
5. El administrador acepta el mensaje.		
6. Fin del proceso.		
<b>Cursos alternos</b>		
<b>Línea 2:</b> si el nombre de administrador ya está registrado en el sistema, muestra mensaje de error y regresa a la línea 2.		

**Eliminar administrador.**

<b>Caso de Uso:</b>	Eliminar administrador	
<b>Actores:</b>	Administrador (Iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Eliminar un administrador	
<b>Resumen:</b>	El administrador solicita que se elimine otro administrador.	
<b>Tipo:</b>	Opcional.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.8, 1.9, 2.7, 2.9 Casos de uso: se debe haber iniciado el caso de uso iniciar sesión y el caso de uso buscar administrador.	
<b>Acción de los Actores</b>		<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza cuando el administrador solicita eliminar un administrador.		2. Elimina el administrador.
3. El administrador acepta el mensaje.		



4. Fin del proceso.	
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
<b>Línea 2:</b> si el administrador no elige el administrador a eliminar muestra mensaje de error y retorna a la línea 1.	

**Modificar administrador.**

<b>Caso de Uso:</b>	Modificar administrador
<b>Actores:</b>	Administrador (Iniciador)
<b>Propósito:</b>	Actualizar nombre de administrador
<b>Resumen:</b>	El administrador actualiza el nombre.
<b>Tipo:</b>	Opcional.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.8, 1.9, 2.8, 2.9 Casos de uso: se debe haber iniciado el caso de uso iniciar sesión y el caso de uso buscar administrador.
<b>Acción de los Actores</b>	
<b>Respuesta del Sistema</b>	
1. Este caso de uso comienza cuando el administrador solicita cambiar el nombre de su cuenta de administrador.	2. Despliega el formulario para cambiar los datos del administrador.
3. El administrador actualiza sus datos	4. Actualiza datos en el sistema y muestra mensaje satisfactorio.
5. El administrador acepta el mensaje.	
6. Fin del proceso.	
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	



**Modificar contraseña de administrador.**

<b>Caso de Uso:</b>	Modificar Contraseña de Administrador	
<b>Actores:</b>	Administrador (Iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Modificar Contraseña de Administrador	
<b>Resumen:</b>	El Administrador modifिकासु contraseña.	
<b>Tipo:</b>	Opcional.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.8, 1.9, 2.5 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión.	
	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
	1. Este caso de uso comienza cuando el administrador solicita cambiar la contraseña de su cuenta de administrador.	2. Despliega el formulario para cambiar la contraseña de administrador.
	3. El administrador cambia su contraseña	4. Actualiza la contraseña en el sistema y muestra mensaje satisfactorio.
	5. El administrador acepta el mensaje.	
	6. Fin del proceso.	
	<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
	<b>Línea 4:</b> Si las contraseñas no coinciden muestra mensaje de error y regresa a la línea 2	



**Asignar contraseña de solicitante.**

<b>Caso de Uso:</b>	Asignar contraseña de solicitante	
<b>Actores:</b>	Administrador (Iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Inscribir un nuevo solicitante al sistema	
<b>Resumen:</b>	Un Administrador inscribe la contraseña de un nuevo solicitante para inscribirlo en el sistema.	
<b>Tipo:</b>	Opcional.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.5, 1.6, 1.8, 1.9, 2.11 Casos de uso: se debe haber iniciado el caso de uso iniciar sesión y buscar solicitud de solicitante.	
	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
	1. Este caso de uso comienza cuando un Administrador decide Asignar la contraseña de un nuevo solicitante previa aprobación de esa solicitud.	2. Despliega el formulario para buscar por identificación al solicitante a inscribir en el sistema.
	3. El Administrador ingresa la identificación del solicitante preinscrito.	4. Despliega el formulario para otorgarle una contraseña.
	5. El Administrador ingresa la contraseña.	6. Muestra un mensaje de ingreso satisfactorio.
	7. El Administrador Acepta el mensaje.	
	8. Fin del proceso.	
<b>CURSOS ALTERNOS</b>		
<b>Línea 5:</b> Si las contraseñas no coinciden informa del error y vuelve a la línea 4		

**Buscar solicitante.**

<b>Caso de uso:</b>	Buscar solicitante
<b>Actores:</b>	Administrador (iniciador)
<b>Propósito:</b>	Verificar si un solicitante está registrado en el sistema.
<b>Resumen:</b>	El administrador ingresa una identificación de solicitante, el sistema muestra el registro coincidente.
<b>Tipo:</b>	Opcional.
<b>Referencias</b>	Funciones: 1.8, 1.9, 2.10



<b>cruzadas:</b>	Casos de uso: se debe haber iniciado el caso de uso iniciar sesión.	
<b>Acción de los Actores</b>		<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza cuando el administrador busca un solicitante registrado.		2. Verifica si el solicitante está registrado en el sistema.
4. Fin del proceso.		3. Muestra el registro coincidente.
<b>CURSOS ALTERNOS</b>		
<b>Línea 3:</b> Si la solicitud no está registrada en el sistema, muestra mensaje de no se encontró registros coincidentes.		

**Agregar formulario.**

<b>Caso de Uso:</b>	Agregar formulario
<b>Actores:</b>	Administrador (iniciador)
<b>Propósito:</b>	Registrar en el sistema los datos de un formulario.
<b>Resumen:</b>	El administrador ingresa los datos de un formulario, el sistema verifica dichos datos y al terminar el proceso el formulario queda registrado en el sistema.
<b>Tipo:</b>	Primario y Esencial.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones:1.8, 1.9, 2.1, 2.10 Casos de uso: se debe haber iniciado el caso de uso iniciar sesión y buscar solicitante.
<b>CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS</b>	
<b>Acción de los Actores</b>	
<b>Respuesta del Sistema</b>	
1. Este caso de uso comienza cuando el administrador da la orden de agregar un nuevo formulario, y busca un solicitante a quien asignárselo.	2. Muestra pantalla para ingreso de datos de formulario.
3. El administrador ingresa los datos del formulario.	4. Verifica que los datos ingresados cumplan con los parámetros de validación.
	5. Registra en el sistema los datos ingresados.
	6. Muestra mensaje de datos registrados satisfactoriamente.



<p>7. El administrador acepta el mensaje.</p> <p>8. Fin del proceso.</p>	
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
<b>Línea 4:</b> Si los datos ingresados no son correctos, muestra mensaje de error y regresa a la línea 2.	

**Consultar formulario.**

<b>Caso de Uso:</b>	Consultar formulario
<b>Actores:</b>	Administrador (iniciador)
<b>Propósito:</b>	Buscar y visualizar los datos de los formularios existentes.
<b>Resumen:</b>	El administrador da la orden de consultar formulario, ingresa los parámetros de consulta y el sistema muestra los datos de los formularios consultados.
<b>Tipo:</b>	Secundario y Esencial.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.5, 2.4, 2.10 Casos de uso: se debe haber iniciado el caso de uso iniciar sesión y buscar solicitante.

**CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS**

Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
<p>1. Este caso de uso comienza cuando el administrador da la orden de consultar formulario.</p> <p>3. El administrador ingresa los parámetros de consulta.</p> <p>6. Fin del proceso.</p>	<p>2. Muestra interfaz para ingreso de parámetros de consulta de formulario.</p> <p>4. Busca los formularios solicitados.</p> <p>5. Muestra los datos de los formularios solicitados.</p>

**CURSOS ALTERNOS**

<b>Línea 5:</b> si el formulario no está registrado en el sistema, muestra mensaje de no se encontró registros coincidentes y regresa a la línea 2
--



**Eliminar formulario.**

<b>Caso de Uso:</b>	Eliminar formulario	
<b>Actores:</b>	Administrador (iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Seleccionar un formulario y eliminarlo del sistema.	
<b>Resumen:</b>	El administrador escoge un formulario, da la orden de eliminar, confirma eliminación y al terminar el proceso el formulario queda eliminado del sistema.	
<b>Tipo:</b>	Secundario y Esencial.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Casos de Uso: Se debe haber iniciado correctamente los casos de uso: Crear Formulario y Consultar Formulario. Funciones: 2.1	
<b>CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS</b>		
	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
	1. Este caso de uso comienza cuando el administrador escoge un formulario y da la orden de eliminarlo.  3. Se confirma el proceso.  7. El administrador acepta el mensaje.  8. Fin del proceso.	2. Muestra pantalla de confirmación.  4. Elimina el formulario del sistema.  5. Muestra mensaje de formulario eliminado satisfactoriamente.
<b>CURSOS ALTERNOS</b>		
	<b>Línea 4:</b> Si el formulario ya tiene Aplicantes inscritos, muestra mensaje de error diciendo que el formulario no puede ser eliminado.	



**Modificar formulario.**

<b>Caso de Uso:</b>	Modificar formulario	
<b>Actores:</b>	Administrador (iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Seleccionar un formulario modificar sus datos.	
<b>Resumen:</b>	El administrador escoge un formulario para ser modificado o actualizado.	
<b>Tipo:</b>	Secundario y Esencial.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Casos de uso: se debe haber iniciado correctamente los casos de uso: crear formulario y consultar formulario. Funciones: 2.1, 2.3, 2.4	
<b>CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS</b>		
<b>Acción de los Actores</b>		<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza cuando el Administrador escoge un formulario y da la orden de modificarlo.		2. Muestra formulario de modificación.
3. Cambia la información		4. Modifica la información del formulario.
7. El Administrador acepta el mensaje.		5. Muestra mensaje de formulario modificado satisfactoriamente.
8. Fin del proceso.		
<b>CURSOS ALTERNOS</b>		
<b>Línea 2:</b> Si el formulario ya tiene Aplicantes inscritos, muestra mensaje de error diciendo que el formulario no puede ser modificado.		

**Solicitar preinscripción nuevo solicitante.**

<b>Caso de Uso:</b>	Solicitar preinscripción nuevo solicitante	
<b>Actores:</b>	Solicitante (iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Preinscribir un nuevo solicitante	
<b>Resumen:</b>	Un profesional se preinscribe para recibir los beneficios del sistema.	
<b>Tipo:</b>	Opcional.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.5, 1.6, 1.7, 3.7	
<b>Acción de los Actores</b>		<b>Respuesta del Sistema</b>



1. Este caso de uso comienza cuando un profesional decide realizar una preinscripción.	2. Despliega el formulario para ingresar los datos referentes a la preinscripción del solicitante.
3. El usuario a preinscribirse llena el formulario con sus datos.	4. Registra en el sistema la preinscripción y muestra mensaje satisfactorio.
5. El preinscrito acepta el mensaje.	
6. Fin del proceso.	

**CURSOS ALTERNOS**

**Línea 4:** si el solicitante ya está inscrito muestra mensaje de error y vuelve al menú principal.

**Modificar solicitante.**

<b>Caso de Uso:</b>	Modificar solicitante
<b>Actores:</b>	Solicitante (iniciador)
<b>Propósito:</b>	Actualizar datos de solicitante
<b>Resumen:</b>	El solicitante actualiza o completa sus datos.
<b>Tipo:</b>	Opcional.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.9, 3.1 Casos de uso: se debe haber iniciado el caso de uso iniciar sesión.
<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza cuando el solicitante pretende cambiar el los datos de su registro.	2. Despliega el formulario para cambiar los datos del solicitante.
3. El solicitante actualiza sus datos	4. Actualiza datos en el sistema y muestra mensaje satisfactorio.
5. El solicitante acepta el mensaje.	
6. Fin del proceso.	
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	



### Modificar contraseña de solicitante.

<b>Caso de Uso:</b>	Modificar contraseña de solicitante	
<b>Actores:</b>	Solicitante (iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Modificar contraseña de solicitante	
<b>Resumen:</b>	El solicitante modifica su contraseña.	
<b>Tipo:</b>	Opcional.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.9, 3.5 Casos de uso: se debe haber iniciado el caso de uso iniciar sesión.	
	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
	1. Este caso de uso comienza cuando el solicitante quiere cambiar la contraseña de su cuenta de solicitante.	2. Despliega el formulario para cambiar la contraseña de solicitante.
	3. El solicitante cambia su contraseña	4. Actualiza la contraseña en el sistema y muestra mensaje satisfactorio.
	5. El solicitante acepta el mensaje.	
	6. Fin del proceso.	
<b>CURSOS ALTERNOS</b>		
<b>Línea 4:</b> Si las contraseñas no coinciden muestra mensaje de error y regresa a la línea 2		

### Mostrar ayuda solicitante.

<b>Caso de Uso:</b>	Mostrar ayuda solicitante	
<b>Actores:</b>	Solicitante (iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Desplegar ayuda para el solicitante	
<b>Resumen:</b>	El solicitante solicita ayuda acerca del funcionamiento del sistema.	
<b>Tipo:</b>	Opcional.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.9, 3.6 Casos de uso: se debe haber iniciado el caso de uso iniciar sesión.	
	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
	1. Este caso de uso comienza cuando el solicitante solicita ayuda acerca del funcionamiento del sistema.	2. Despliega la interfaz de ayuda
	3. Fin del proceso.	
<b>CURSOS ALTERNOS</b>		



--

**Consultar formularios de grupos de aplicantes.**

<b>Caso de Uso:</b>	Consultar formulario
<b>Actores:</b>	Solicitante (iniciador)
<b>Propósito:</b>	Buscar y visualizar los datos de los formularios existentes.
<b>Resumen:</b>	El solicitante da la orden de consultar los formularios con la información de sus aplicantes, ingresa los parámetros de consulta y el sistema muestra los datos de los formularios consultados.
<b>Tipo:</b>	Primario y Esencial.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.9, 3.8 Casos de uso: se debe haber iniciado el caso de uso iniciar sesión.

**CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS**

Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el solicitante da la orden de consultar formulario.	2. Muestra interfaz para ingreso de parámetros de consulta de formulario.
3. El solicitante ingresa los parámetros de consulta.	4. Busca los formularios solicitados.
	5. Muestra los datos de los formularios solicitados.
6. Fin del proceso.	

**CURSOS ALTERNOS**

**Línea 5:** si el formulario no está registrado en el sistema, muestra mensaje de no se encontró registros coincidentes y regresa a la línea 2

**Asignar aplicantes.**

<b>Caso de Uso:</b>	Asignar aplicantes
<b>Actores:</b>	Solicitante (iniciador)
<b>Propósito:</b>	Asignar aplicantes al formulario.
<b>Resumen:</b>	El solicitante ingresa los datos preliminares de los aplicantes en el formulario autorizado y creado por el administrador.
<b>Tipo:</b>	Primario y Esencial.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.9, 3.7, 3.8, 3.2 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión y Consultar Formulario.



<b>CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS</b>	
<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1. El solicitante decide asignar los datos de los aplicantes a un formulario.	2. Muestra el formulario de ingreso de datos.
3. El solicitante ingresa los datos.	4. Registra los aplicantes al formulario.
6. El solicitante acepta el mensaje.	5. Muestra un mensaje de operación satisfactoria
7. Fin del proceso.	
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
<b>Línea 5:</b> si el formulario no está diligenciado en todos sus campos muestra mensaje de error y regresa a la línea 2.	

**Ver listado de aplicantes.**

<b>Caso de Uso:</b>	Ver listado de aplicantes
<b>Actores:</b>	Solicitante (iniciador)
<b>Propósito:</b>	Buscar y visualizar los datos y resultados de los aplicantes registrados en un formulario.
<b>Resumen:</b>	El solicitante lista los aplicantes que se encuentran registrados en un formulario para analizar su información y resultados del test.
<b>Tipo:</b>	Primario y Esencial.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.5, 1.6, 1.7, 3.4 Casos de uso: se debe haber iniciado el caso de uso iniciar sesión.
<b>CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS</b>	
<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza solicitante desea conocer toda la información de los aplicantes inscritos en un formulario.	2. Muestra la descripción del formulario y el listado de los aplicantes inscritos con su respectiva información personal, pin y resultados del test.
3. Fin del proceso.	
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
<b>Línea 2:</b> Si los solicitantes no han realizado el test ni han completado sus datos	



de ingreso, mostrará mensaje de pendiente.

**Exportar formulario de aplicantes.**

<b>Caso de Uso:</b>	Exportar formulario
<b>Actores:</b>	Solicitante (iniciador)
<b>Propósito:</b>	Generar un archivo plano para ser consultado of-line
<b>Resumen:</b>	El solicitante lista los aplicantes que se encuentran registrados en un formulario para visualizar identificación y pin, exporta a un archivo externo compatible con excel para su visualización o impresión of-line.
<b>Tipo:</b>	Secundario y Esencial.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.5, 1.6, 1.7, 3.4, 3.9 Casos de uso: se debe haber iniciado el caso de uso iniciar sesión y Ver listado de aplicantes.

**CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS**

<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza solicitante desea conocer toda la información de los aplicantes inscritos en un formulario.	2. Muestra la descripción del formulario y el listado de los aplicantes inscritos con su respectiva información personal, pin y resultados del test.
3. Solicita la exportación del archivo.	4. Genera el archivo
5. Fin del proceso	

**CURSOS ALTERNOS**

**Linea 2:** Si los solicitantes no han realizado el test ni han completado sus datos de ingreso, mostrará mensaje de pendiente.

**Ver resultados de aplicante.**

<b>Caso de Uso:</b>	Ver resultados de aplicante
<b>Actores:</b>	Solicitante (iniciador)
<b>Propósito:</b>	Visualizar resultados de los aplicantes registrados en un formulario.
<b>Resumen:</b>	El solicitante visualiza los resultados de un aplicante para analizar su información personal y los resultados del test.
<b>Tipo:</b>	Primario y Esencial.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.5, 1.6, 1.7, 3.10 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar



Sesión.	
<b>CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS</b>	
<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
<p>1. Este caso de uso comienza solicitante desea conocer toda la información y resultados de un aplicante inscrito en un formulario.</p> <p>3. Fin del proceso.</p>	<p>2. Muestra la descripción del aplicante y los resultados detallados del test.</p>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
<p><b>Línea 2:</b> si los solicitantes no han realizado el test ni han completado sus datos de ingreso, mostrará mensaje de pendiente sin permitir abrir resultados detallados individuales.</p>	

**Exportar resultados de aplicante.**

<b>Caso de Uso:</b>	Exportar resultados aplicante
<b>Actores:</b>	Solicitante (iniciador)
<b>Propósito:</b>	Visualizar resultados de los aplicantes registrados en un formulario y los exporta a un archivo.
<b>Resumen:</b>	El solicitante visualiza los resultados de un aplicante para analizar su información personal y los resultados del test los exporta a un archivo externo compatible con Excel para su visualización o impresión of-line.
<b>Tipo:</b>	Primario y Esencial.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.5, 1.6, 1.7, 3.3 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión y Ver resultados de Apicante.
<b>CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS</b>	
<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
<p>1. Este caso de uso comienza solicitante desea conocer toda la información y resultados de un Apicante inscrito en un formulario.</p> <p>3. Solicita la exportación del Archivo.</p> <p>5. Fin del proceso</p>	<p>2. Muestra la descripción del Apicante y los resultados detallados del test.</p> <p>4. Genera el archivo</p>



**CURSOS ALTERNOS**

**Ver resultados formularios.**

<b>Caso de Uso:</b>	Ver resultados
<b>Actores:</b>	Solicitante (iniciador)
<b>Propósito:</b>	Visualizar resultados generales por formularios.
<b>Resumen:</b>	El solicitante visualiza los resultados globales por formulario.
<b>Tipo:</b>	Primario y esencial.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.5, 1.6, 1.7, 3.11 Casos de uso: se debe haber iniciado el caso de uso iniciar sesión y asignar aplicantes.

**CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS**

<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza solicitante desea conocer los resultados globales del formulario.  3. Fin del proceso.	2. Muestra la descripción del aplicante y los resultados detallados del test.

**CURSOS ALTERNOS**

**Línea 2:** si los solicitantes no han realizado el test ni han completado sus datos de ingreso, mostrará mensaje de pendiente sin permitir abrir resultados detallados globales.



**Exportar resultados formularios.**

<b>Caso de Uso:</b>	Exportar resultados formularios	
<b>Actores:</b>	Solicitante (iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Visualizar resultados de los aplicantes registrados en un formulario y los exporta a un archivo.	
<b>Resumen:</b>	El solicitante visualiza los resultados de un aplicante para analizar su información global y exporta a un archivo externo compatible con excel para su visualización o impresión of-line.	
<b>Tipo:</b>	Primario y Esencial.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.5, 1.6, 1.7, 3.11, 3.12 Casos de uso: se debe haber iniciado el caso de uso iniciar sesión y ver resultados aplicante.	
<b>CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS</b>		
<b>Acción de los Actores</b>		<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza solicitante desea conocer toda la información y resultados globales de un formulario .		2. Muestra la descripción del formulario y los resultados globales.
3. Solicita la exportación del archivo.		4. Genera el archivo
5. Fin del proceso		
<b>CURSOS ALTERNOS</b>		

**Actualizar datos de aplicante.**

<b>Caso de Uso:</b>	Actualizar datos aplicante	
<b>Actores:</b>	Aplicante (iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Actualizar o complementar la información de aplicante	
<b>Resumen:</b>	El aplicante actualiza o complementa sus datos.	
<b>Tipo:</b>	Opcional.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.8, 1.9, 4.1 Casos de uso: se debe haber iniciado el caso de uso iniciar sesión.	
<b>Acción de los Actores</b>		<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza cuando el aplicante solicita cambiar datos de su cuenta de aplicante.		2. Despliega el formulario para cambiar los datos del aplicante.



3. El aplicante actualiza sus datos	4. Actualiza datos en el sistema y muestra mensaje satisfactorio.
5. El aplicante acepta el mensaje.	
6. Fin del proceso.	
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
<b>Línea 4:</b> si el aplicante no ingresa los datos obligatorios muestra mensaje de error y regresa a la línea 2	

**Responder cuestionario de aplicante.**

<b>Caso de Uso:</b>	Responder cuestionario de aplicante	
<b>Actores:</b>	Aplicante (iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Desplegar el cuestionario por el aplicante	
<b>Resumen:</b>	El aplicante llena el cuestionario.	
<b>Tipo:</b>	Obligatorio.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.8, 1.9, 4.2 Casos de uso: se debe haber iniciado el caso de uso iniciar sesión.	
<b>Acción de los Actores</b>		<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza cuando el aplicante solicita llenar su cuestionario.		2. Despliega el formulario para ser contestado.
3. El aplicante responde el cuestionario y lo envía.		4. Registra en el sistema el cuestionario y muestra mensaje satisfactorio.
5. El aplicante acepta el mensaje.		
6. Fin del proceso.		
<b>CURSOS ALTERNOS</b>		
<b>Línea 4:</b> Si al menos una pregunta se quedó sin responder regresa a la línea 2		

**Ver resultados del aplicante.**

<b>Caso de Uso:</b>	Ver resultados del aplicante
<b>Actores:</b>	Aplicante (iniciador)
<b>Propósito:</b>	Consultar los resultados del cuestionario del aplicante por el aplicante
<b>Resumen:</b>	El aplicante solicita sus resultados.



<b>Tipo:</b>	Opcional.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.8, 1.9, 4.2 Casos de uso: se debe haber iniciado los casos de uso iniciar sesión y responder cuestionario aplicante y responder cuestionario aplicante.
<b>Acción de los Actores</b>	
<b>Respuesta del Sistema</b>	
1. Este caso de uso comienza cuando el aplicante solicita ver los resultados del cuestionario.	2. Despliega reporte.
3. Fin del proceso.	
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
<b>Línea 2:</b> si el aplicante no responde el cuestionario le recuerda que lo realice primero.	

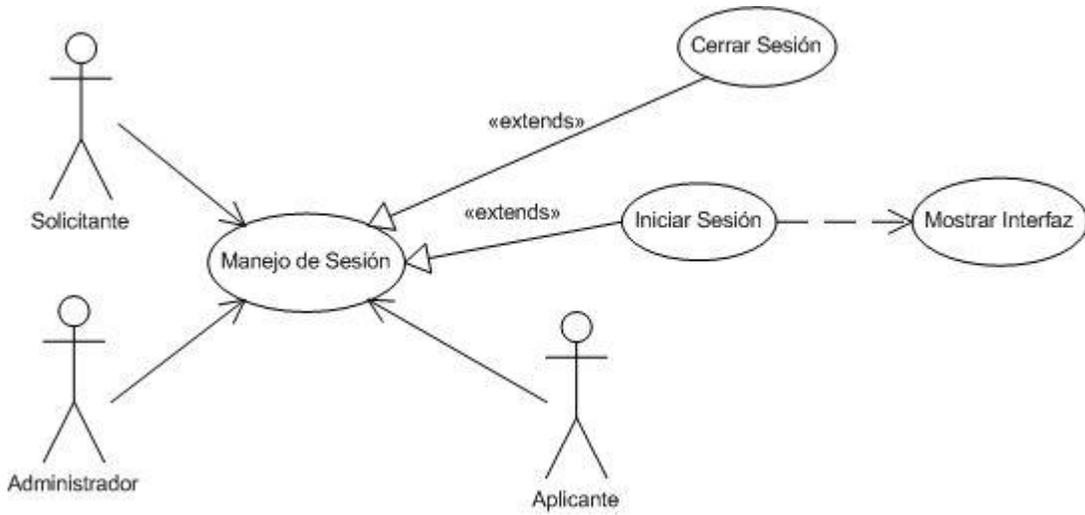
**Ver respuestas del aplicante.**

<b>Caso de Uso:</b>	Ver resultados del aplicante
<b>Actores:</b>	Aplicante (iniciador)
<b>Propósito:</b>	Consultar las respuestas del cuestionario del aplicante.
<b>Resumen:</b>	El aplicante ve sus respuestas.
<b>Tipo:</b>	Opcional.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.8, 1.9, 4.3 Casos de uso: se debe haber iniciado los casos de uso iniciar sesión y responder cuestionario aplicante y responder cuestionario aplicante.
<b>Acción de los Actores</b>	
<b>Respuesta del Sistema</b>	
1. Este caso de uso comienza cuando el aplicante solicita ver sus respuestas.	2. Despliega reporte.
3. Fin del proceso.	
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
<b>Línea 2:</b> si el aplicante no responde el cuestionario le recuerda que lo realice primero.	

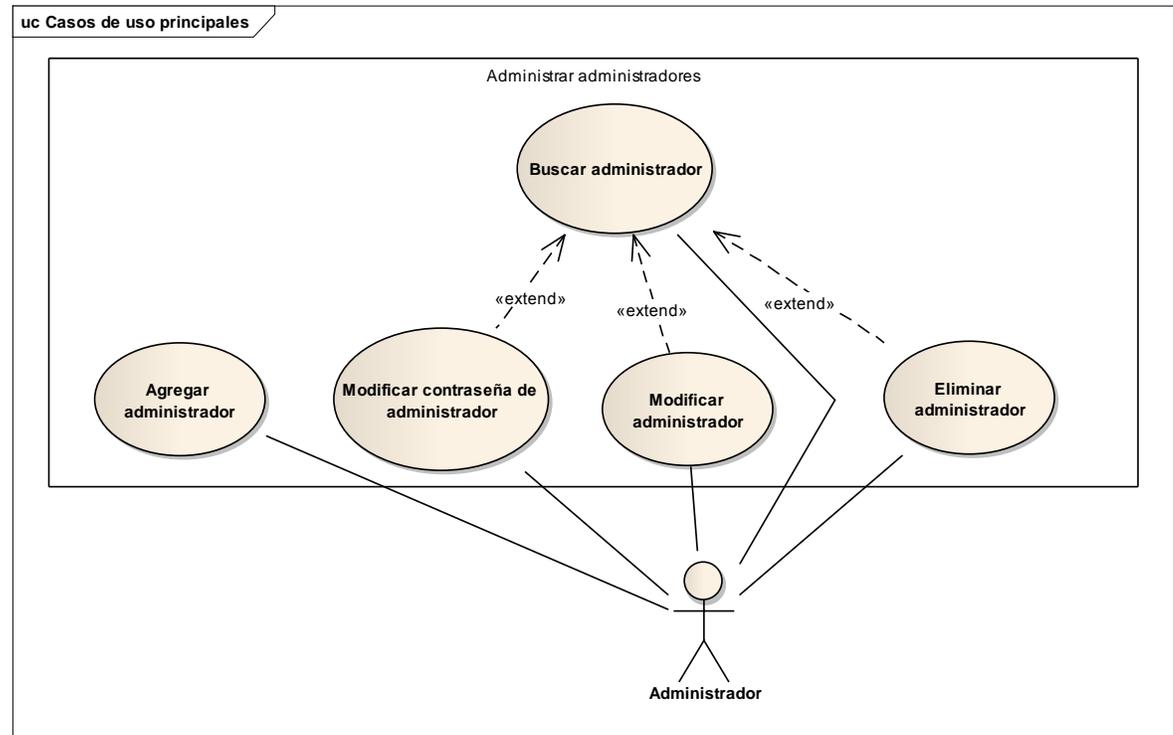


## 2.6. DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

### Manejo de Sesión

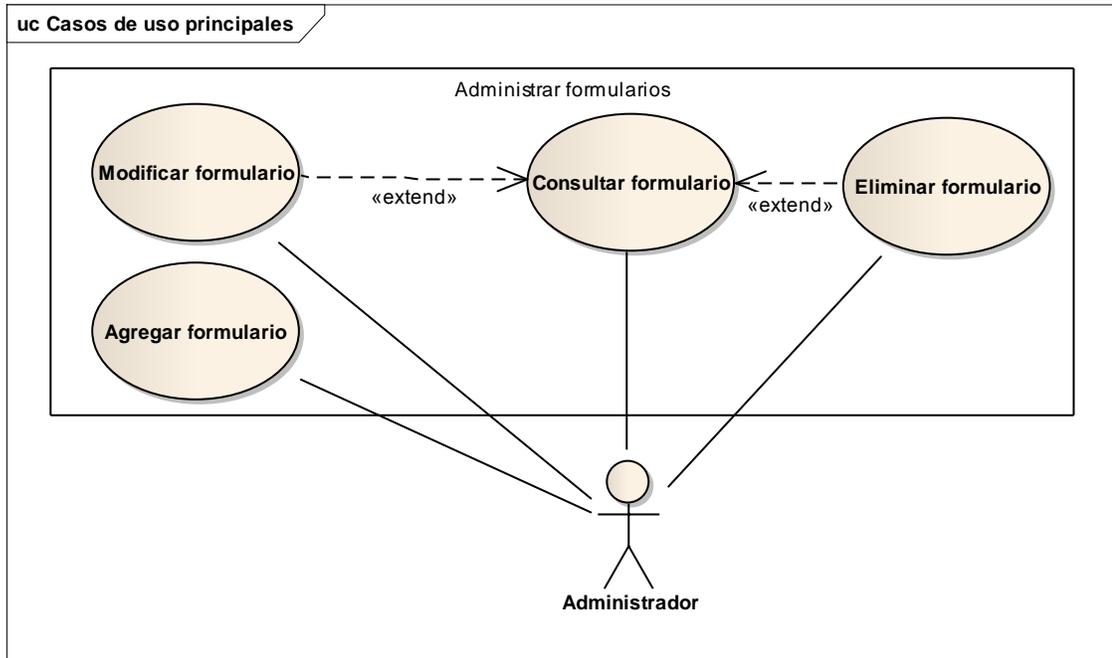


### Administrar Administradores



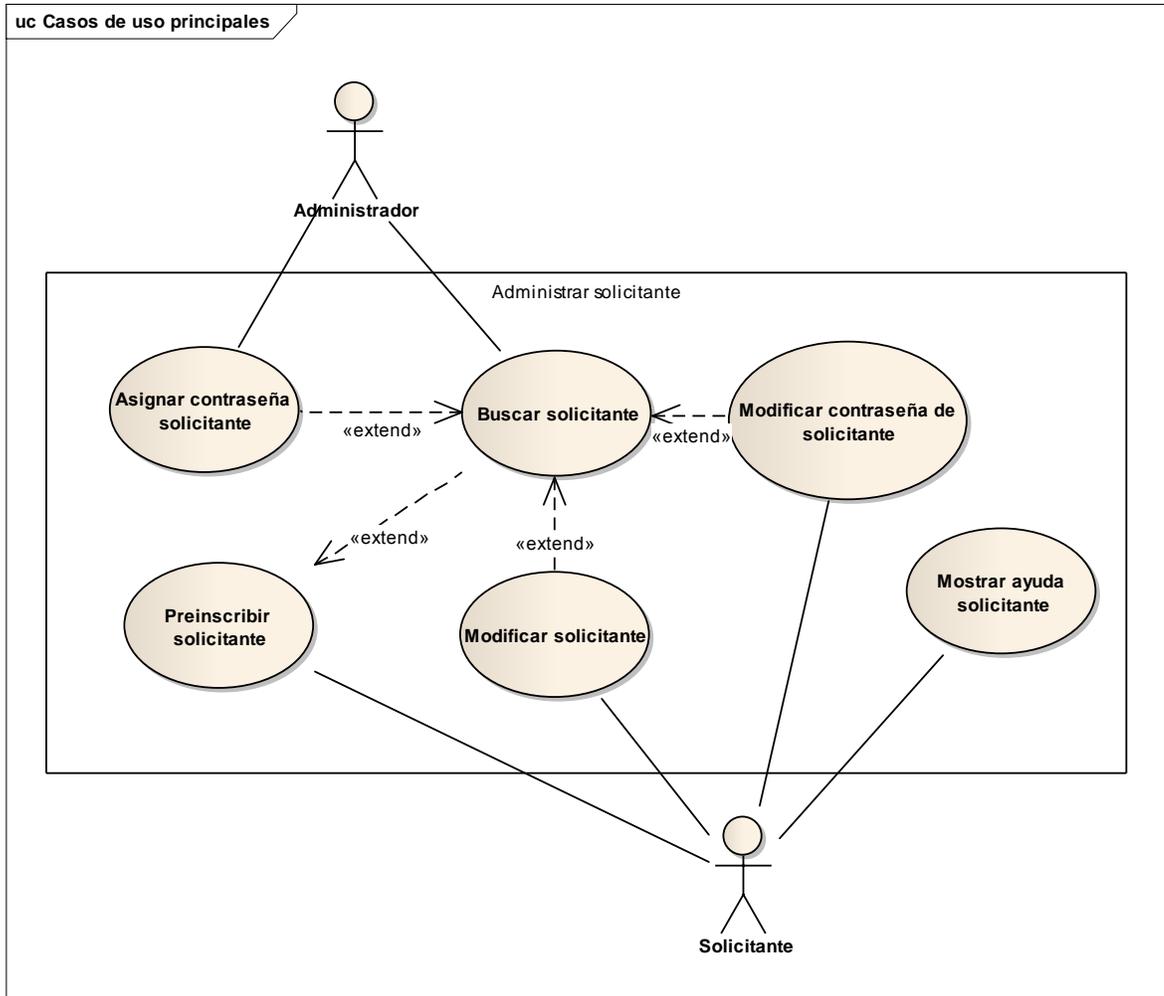


## Administrar Formularios



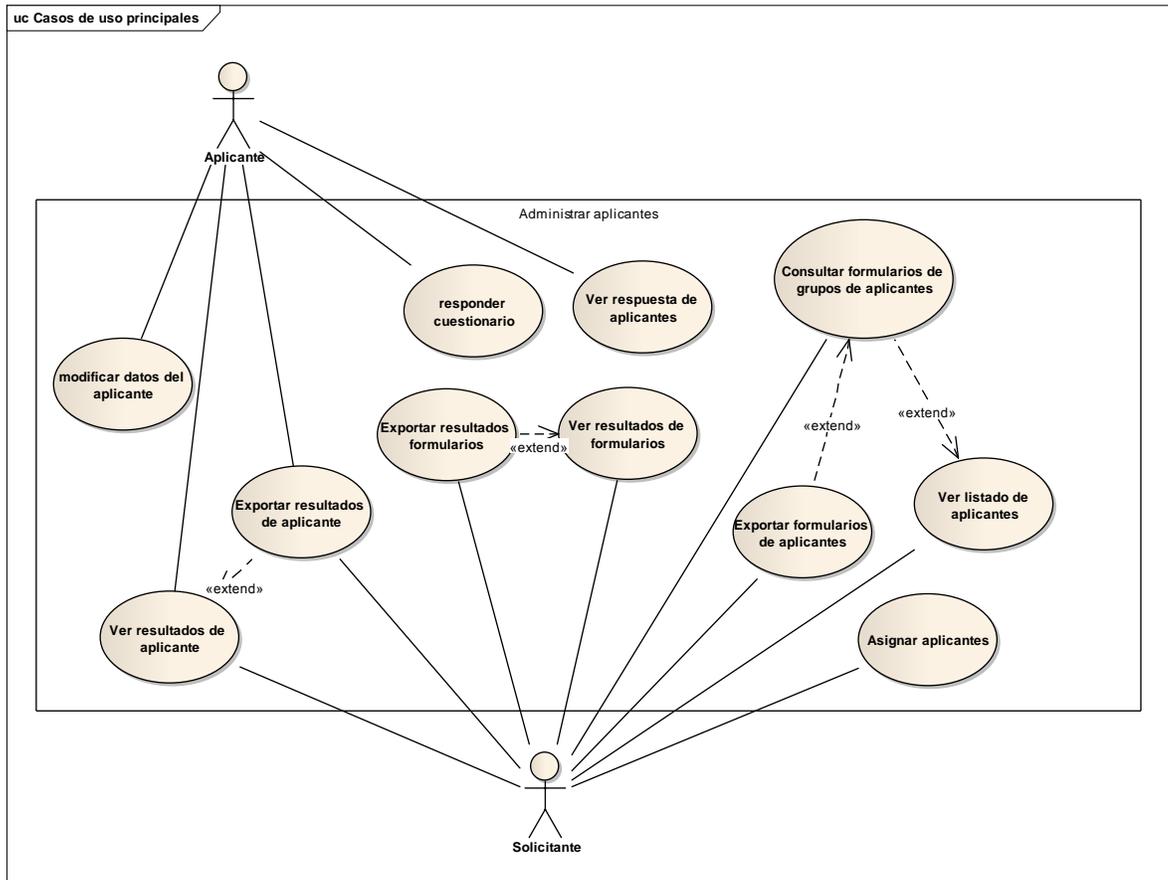


## Administrar Solicitantes





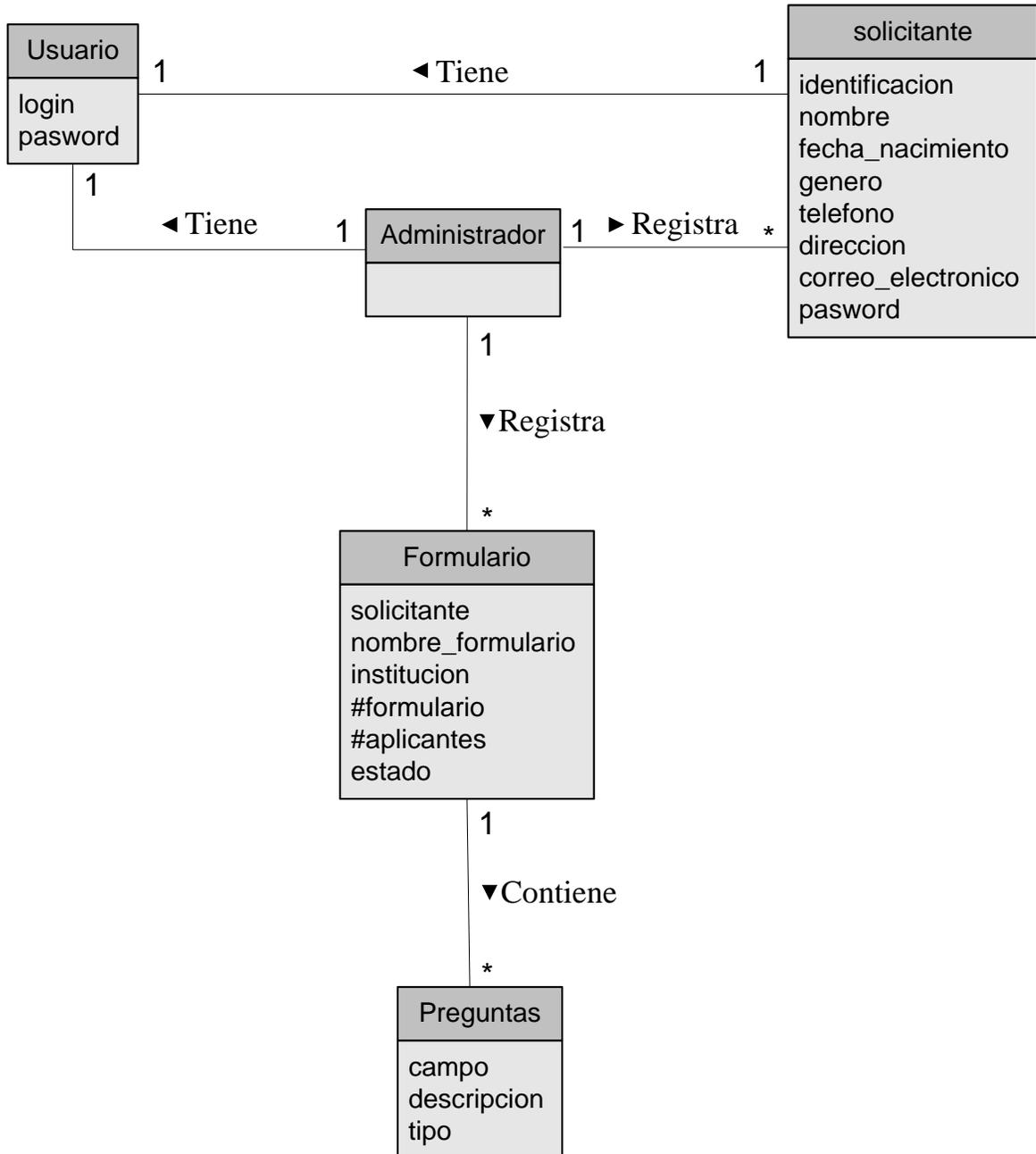
## Administrar Aplicantes





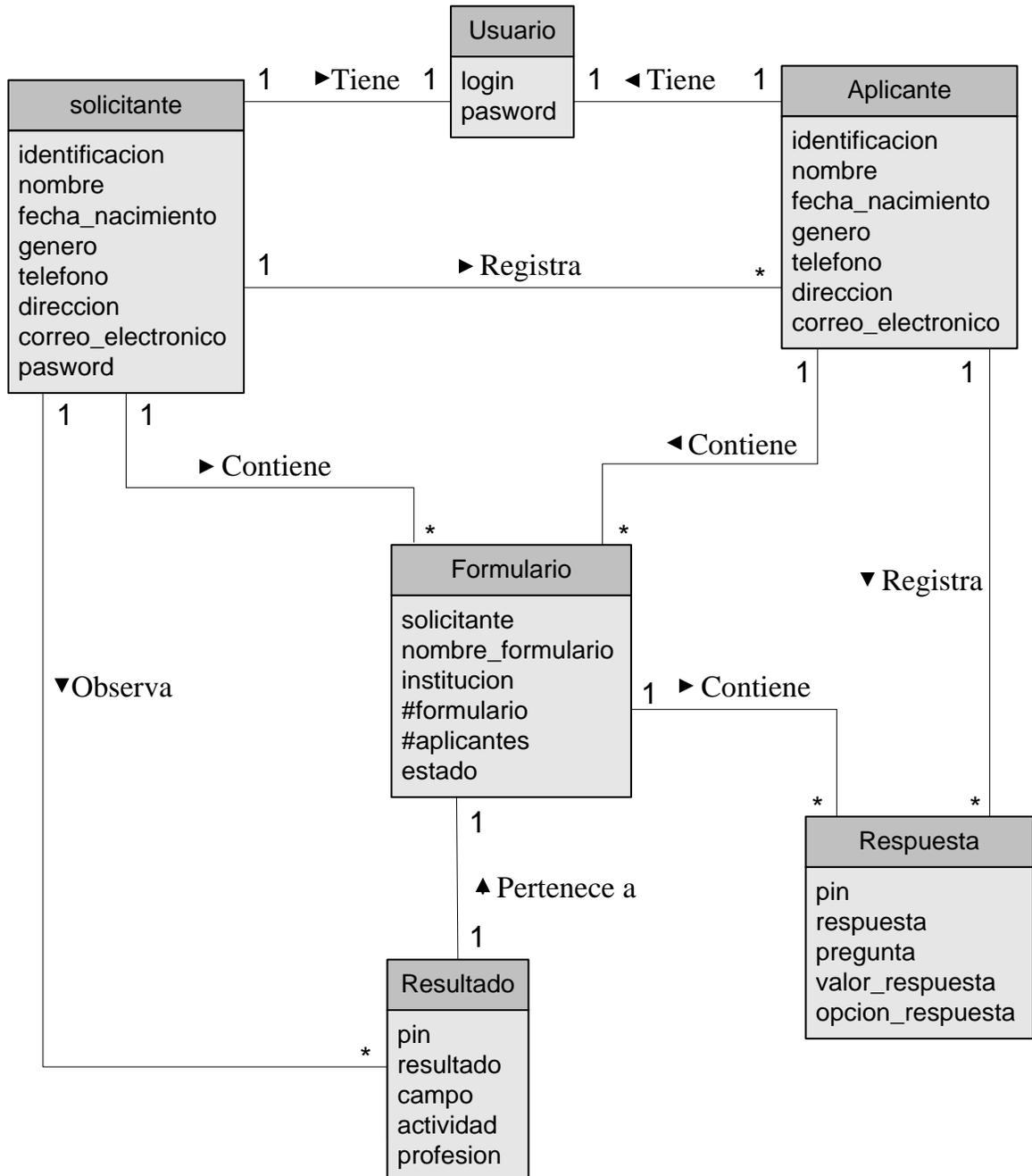
## 2.7. MODELO CONCEPTUAL

### Administrador.





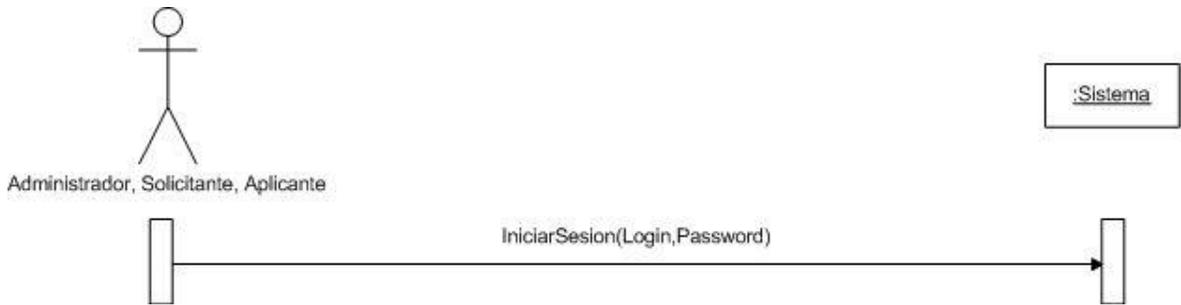
## Solicitante y Apicante.



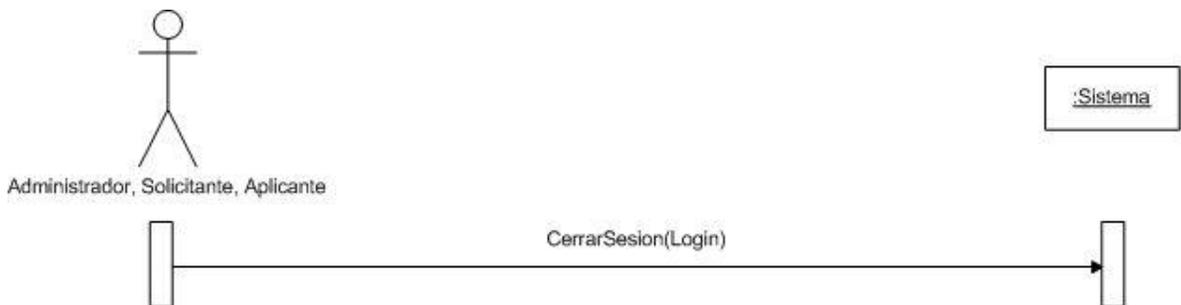


## 2.8. DIAGRAMAS DE SECUENCIA

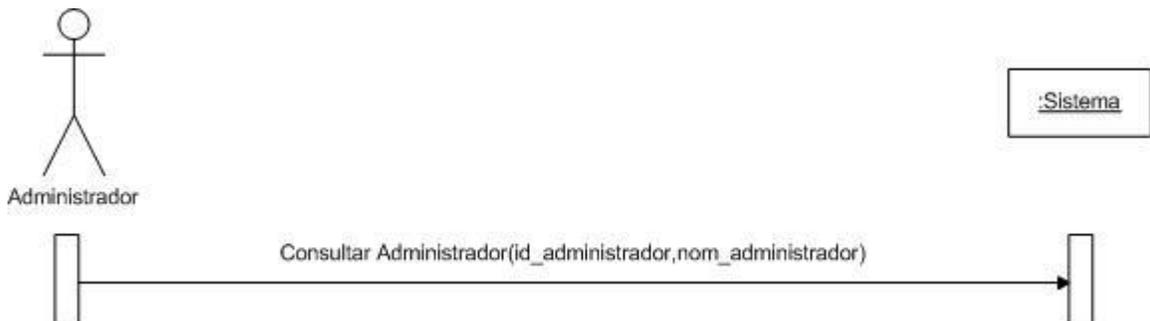
### Iniciar Sesión.



### Cerrar Sesión.

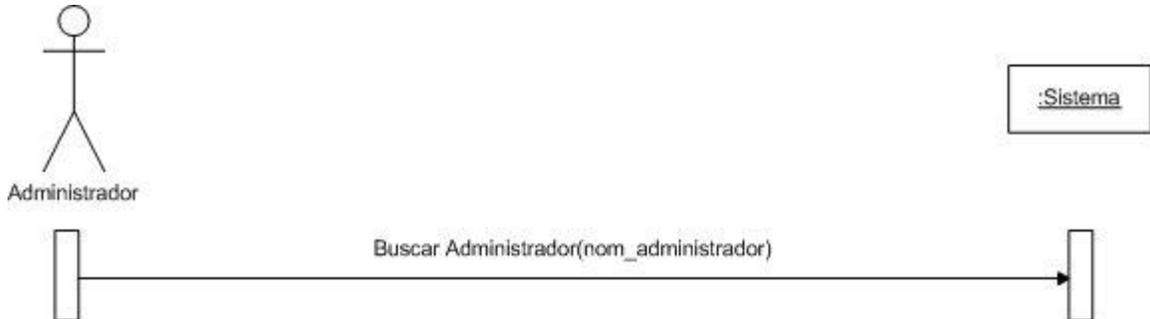


### Consultar Administrador.

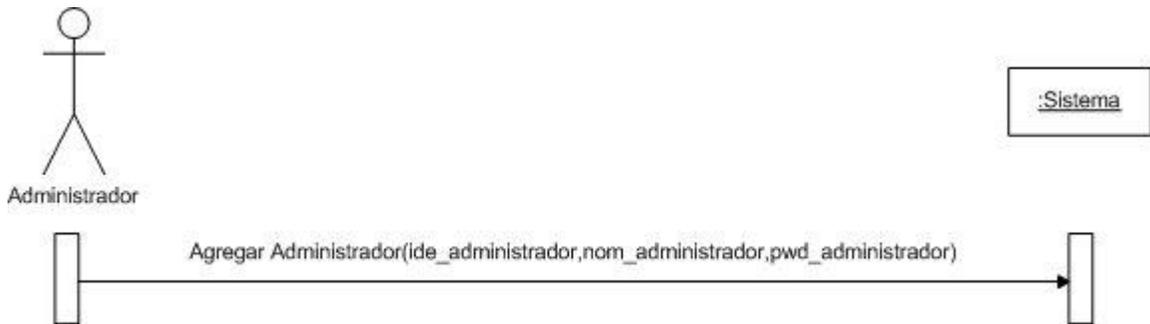




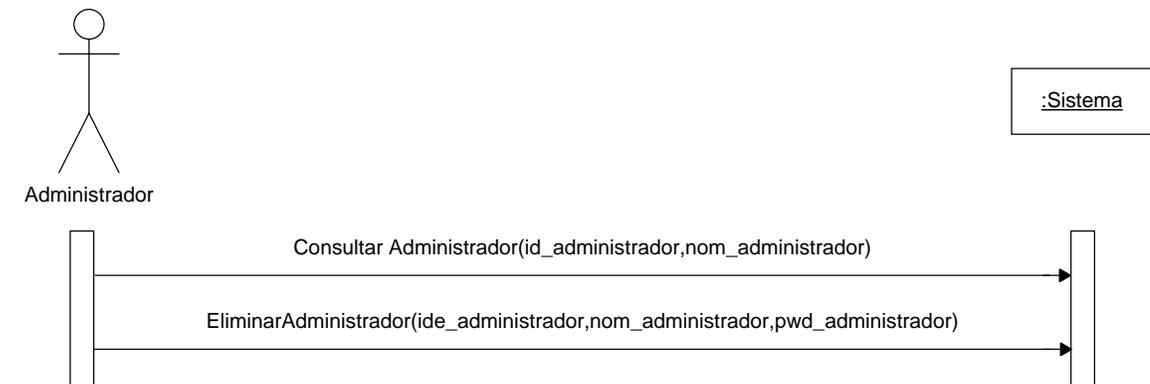
### Buscar Administrador.



### Agregar Administrador.

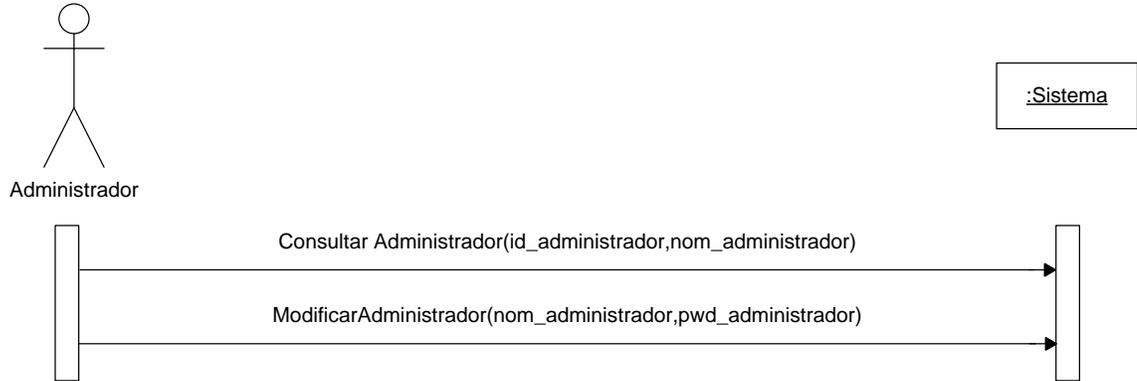


### Eliminar Administrador.

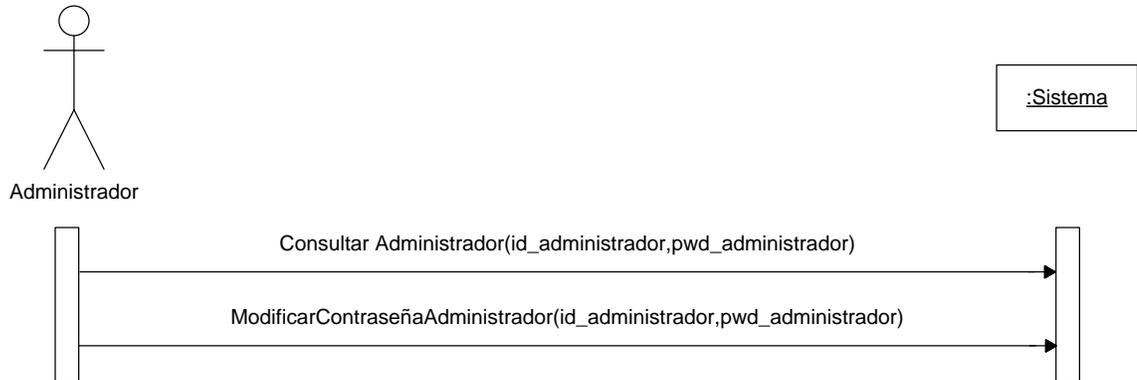




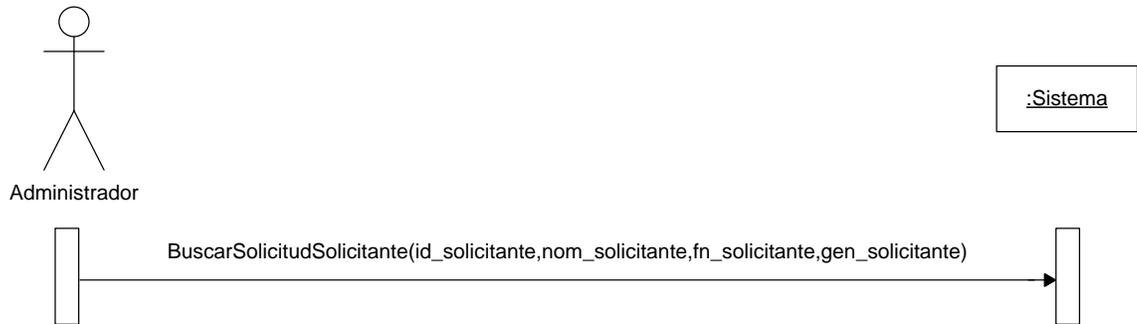
### Modificar Administrador.



### Modificar Contraseña de Administrador

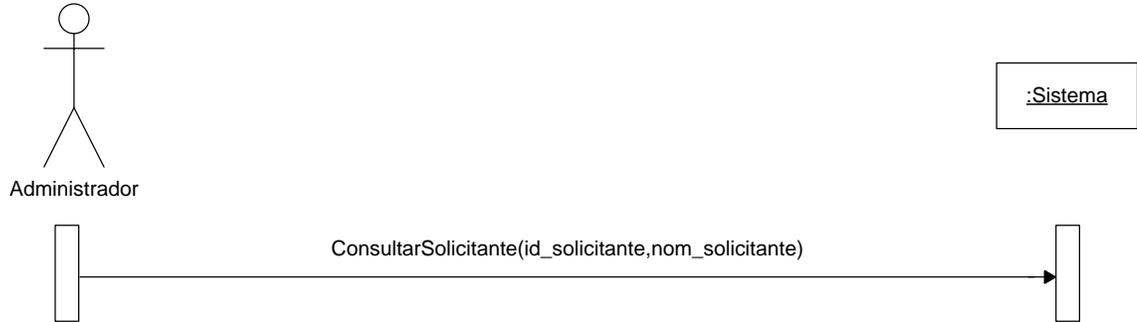


### Buscar Solicitud de Solicitante

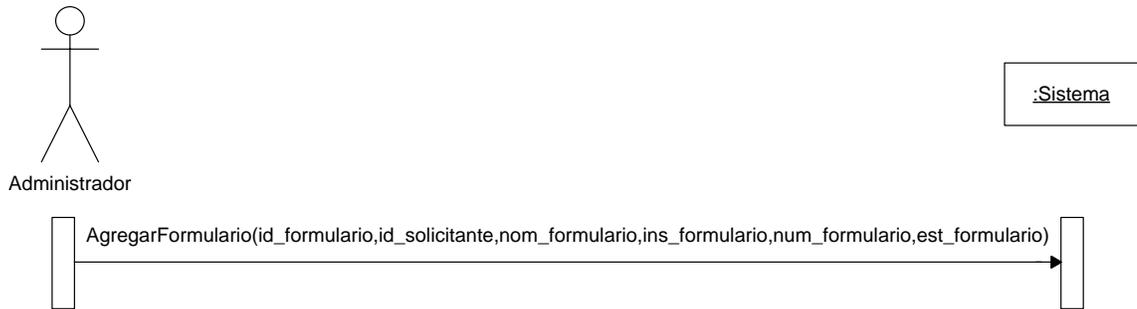




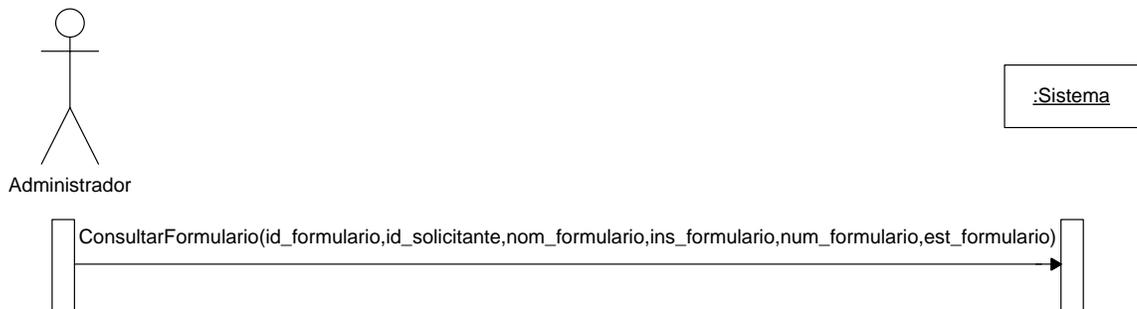
### Consultar Solicitante.



### Agregar Formulario.

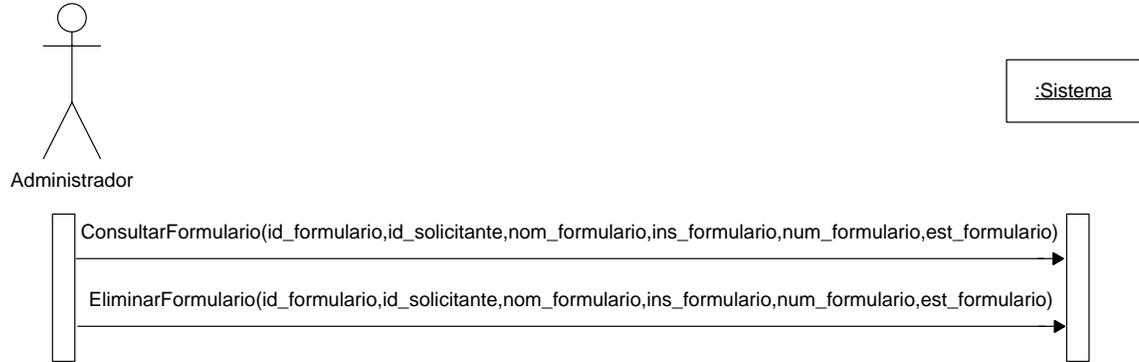


### Consultar Formulario.

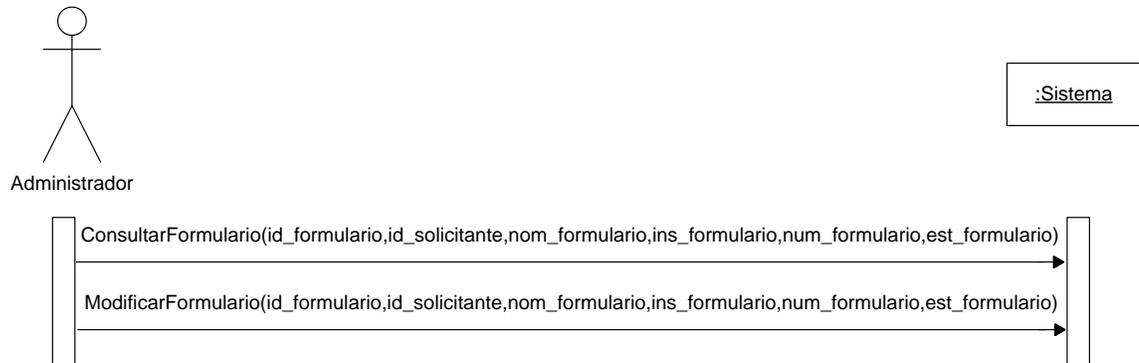




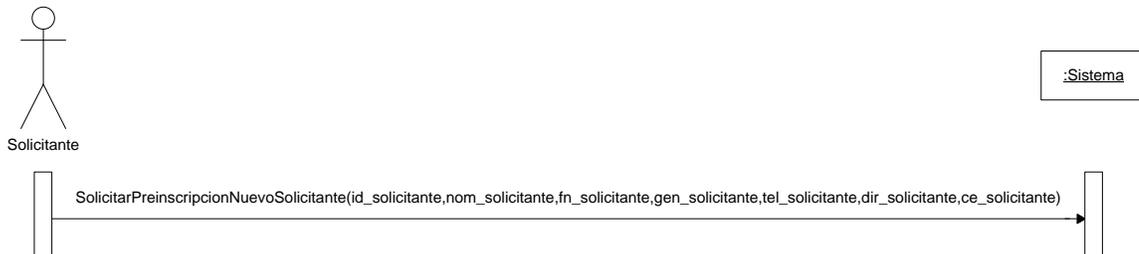
## Eliminar Formulario.



## Modificar Formulario

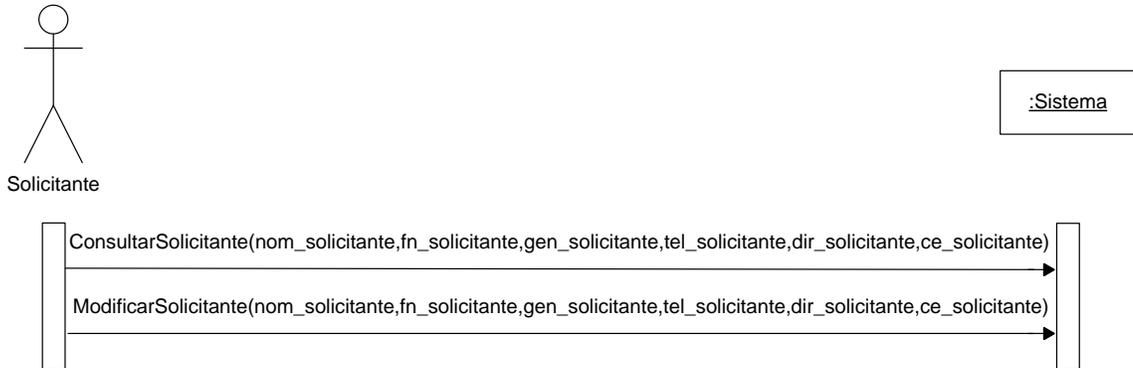


## Solicitar Preinscripción Nuevo Solicitante

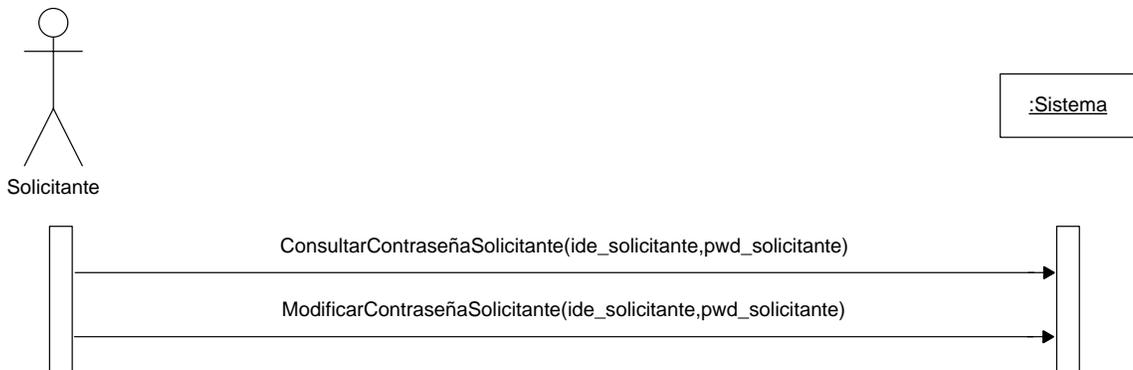




## Modificar Solicitante



## Modificar Contraseña de Solicitante

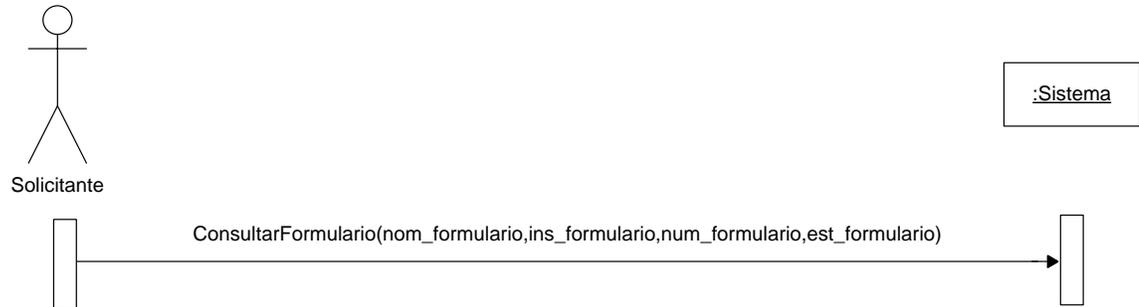


## Mostrar Ayuda Solicitante

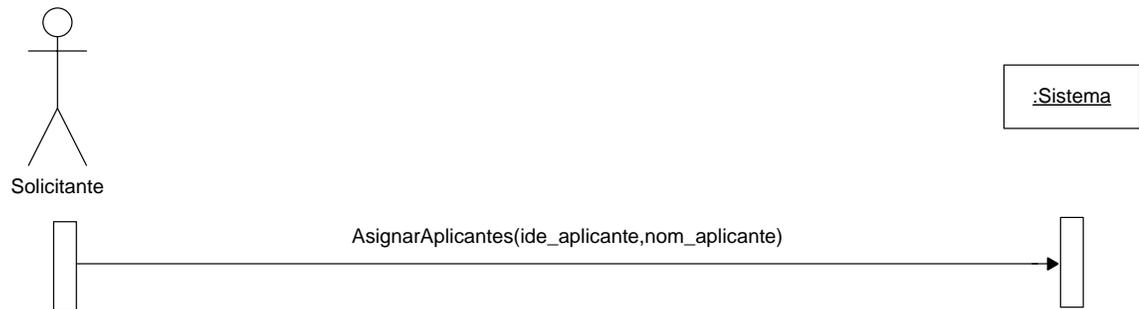




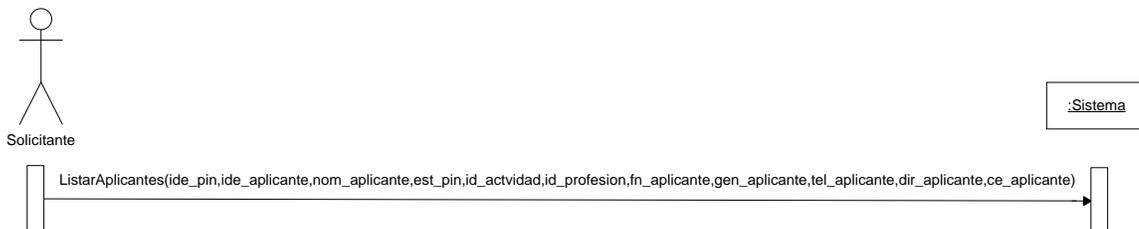
## Consultar Formulario



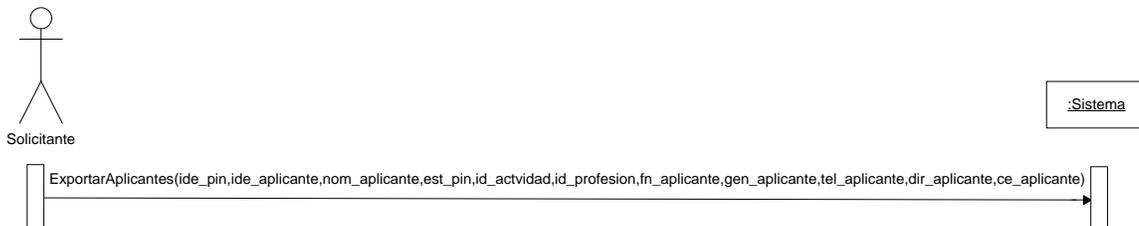
## Asignar Aplicantes



## Ver listado de aplicantes

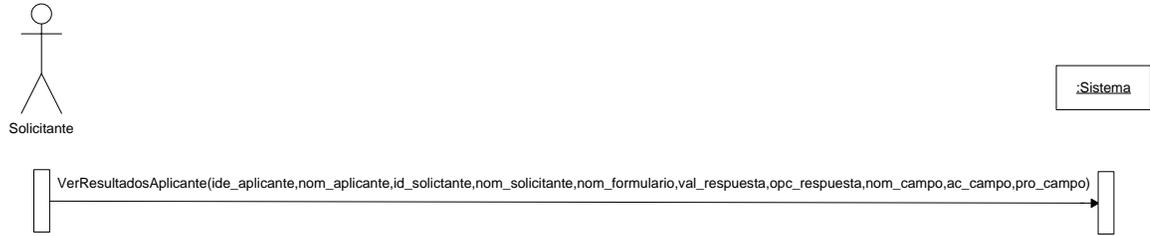


## Exportar Aplicantes

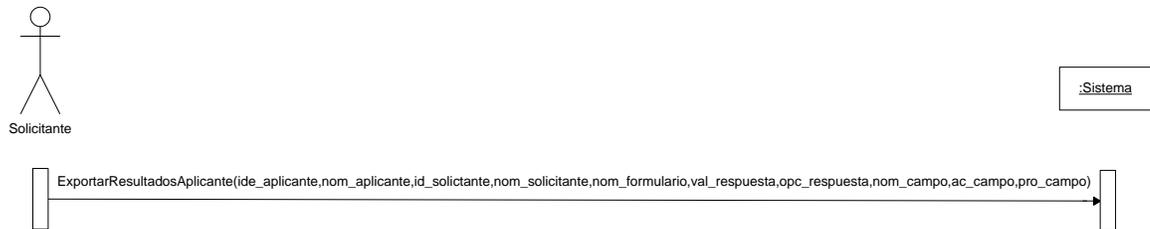




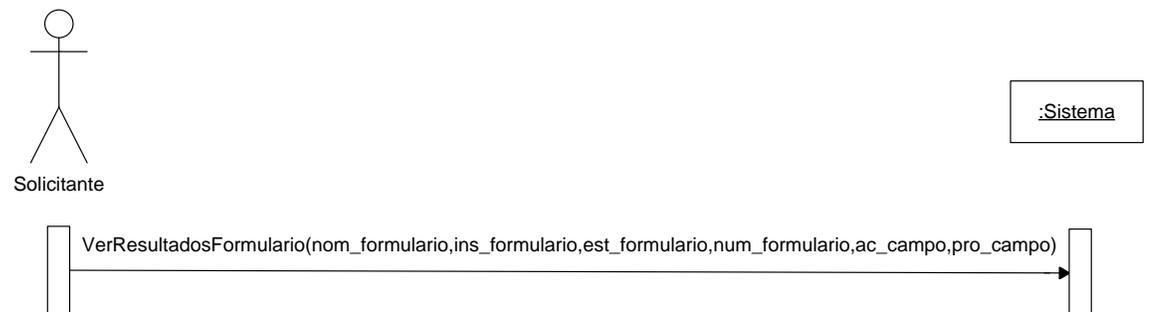
## Ver Resultados de Apicante



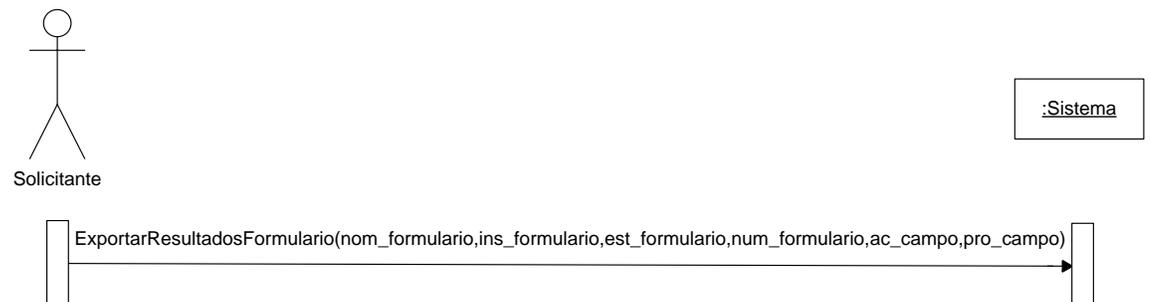
## Exportar Resultados Apicante



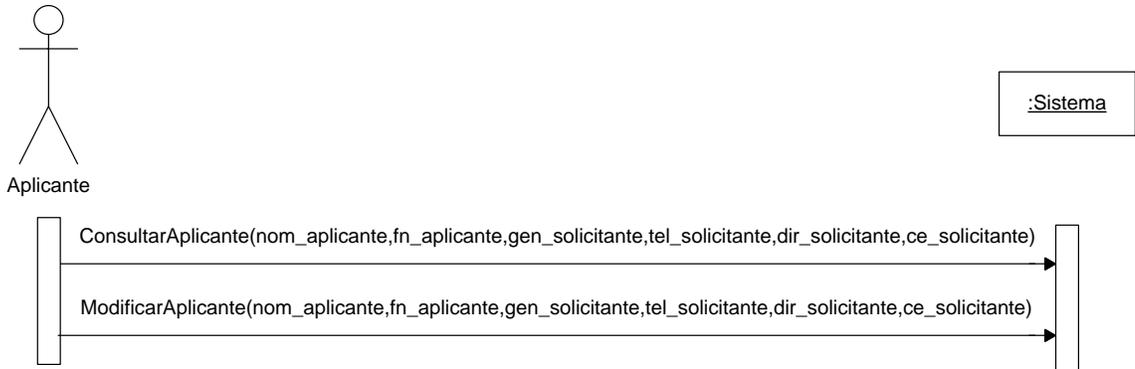
## Ver Resultados Formularios



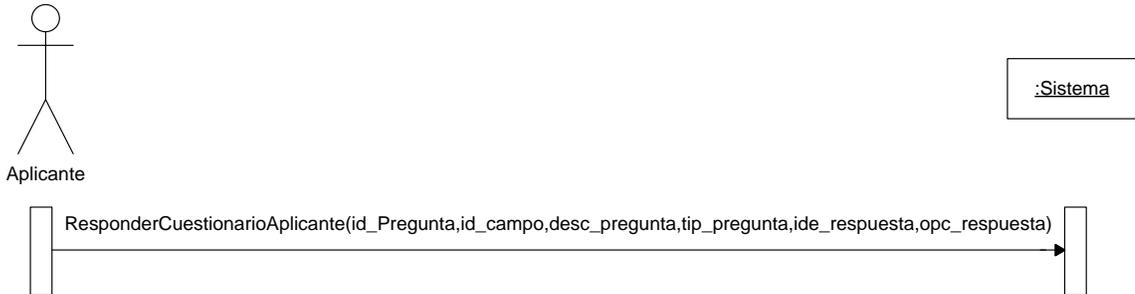
## Exportar Resultados Formularios



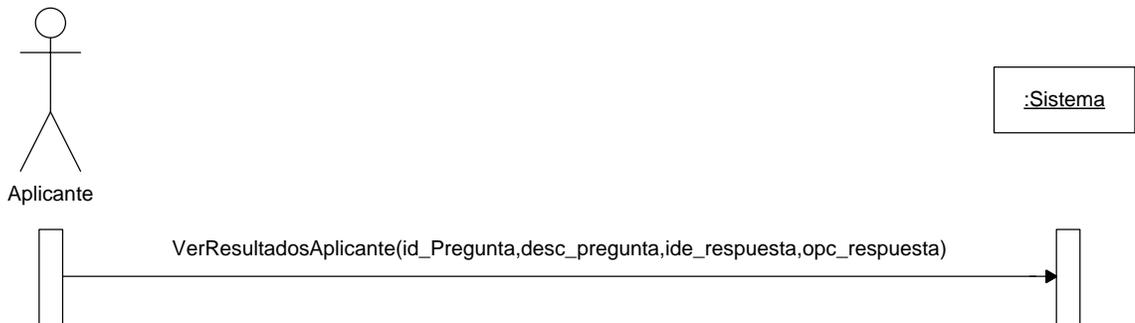
## Actualizar Datos de Apicante



### Responder Cuestionario de Apicante

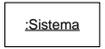


### Ver resultados del Apicante





## Ver respuestas del Apicante





## 2.9. CONTRATOS

### iniciarSesion.

<b>Nombre:</b>	iniciarSesion(login:texto, password:texto)
<b>Responsabilidad:</b>	Verificar si el nombre de usuario y la contraseña son correctos. Dependiendo del tipo de usuario que inicia la sesión mostrar la interfaz de usuario adecuada.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9 Casos de Uso: Iniciar Sesión
<b>Notas:</b>	
<b>Excepciones:</b>	Si el nombre de usuario y/o contraseña no cumplen con los parámetros de validación, indicar que se cometió un error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema está en la pantalla de inicio de sesión de usuario.</li> <li>• El sistema tiene un registro de usuarios, contraseñas y tipos de usuario.</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se creó una instancia Usuario (Creación de Instancia).</li> <li>• Se asignó login a Usuario.login (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó password a Usuario.password (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó tipo de usuario a Usuario.tipo (Modificación de Atributo).</li> </ul>



**cerrarSesion.**

<b>Nombre:</b>	cerrarSesion(login:texto)
<b>Responsabilidad:</b>	Dar por finalizados los procedimientos en el sistema.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.2, 1.4 Casos de Uso: Cerrar Sesión
<b>Notas:</b>	
<b>Excepciones:</b>	
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La instancia Usuario se encuentra en el sistema.</li> <li>No hay transacciones ejecutándose en el sistema.</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se eliminó la instancia Usuario (Eliminación de Instancia).</li> </ul>

**verificarDisponibilidadUsuario.**

<b>Nombre:</b>	verificarDisponibilidadUsuario(login:texto)
<b>Responsabilidad:</b>	Informar si el nombre de usuario especificado está disponible para su uso.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.8, 1.9 Casos de Uso: Verificar Disponibilidad Usuario
<b>Notas:</b>	
<b>Excepciones:</b>	Si no se especifica un nombre de usuario, indicar que se cometió un error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema tiene un registro de usuarios con sus respectivas contraseñas y tipos de usuario.</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	

**agregarAdministrador**

<b>Nombre:</b>	agregarAdminstrador (usuario:texto, nombre:texto, contraseña:texto)
<b>Responsabilidad:</b>	Registrar los datos de un administrador.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias</b>	Funciones: 2.5, 2.6



<b>Cruzadas:</b>	Casos de Uso: Agregar Administrador
<b>Notas:</b>	
<b>Excepciones:</b>	Si los datos del administrador no cumplen con los parámetros de validación, indicar que se cometió un error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema está en la pantalla de agregar Administrador</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se creó una instancia Administrador (Creación de Instancia).</li> <li>Se asoció Usuario con Nombre (Asociación Formada).</li> <li>Se asignó contraseña a Nombre.pwd (Modificación de Atributo).</li> </ul>

### eliminarAdministrador

<b>Nombre:</b>	eliminarAdministrador(usuario:texto, nombre:texto, contraseña:texto)
<b>Responsabilidad:</b>	Eliminar un administrador del sistema.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias</b>	Funciones: 2.7 2.9
<b>Cruzadas:</b>	Casos de Uso: Eliminar Administrador
<b>Notas:</b>	
<b>Excepciones:</b>	Si no se confirma la operación, se cancela la eliminación.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La instancia Administrador se encuentra en el sistema.</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	

### modificarAdministrador

<b>Nombre:</b>	modificarAdministrador(nombre:texto)
<b>Responsabilidad:</b>	Modificar los datos de un administrador.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias</b>	Funciones: 2.8, 2.9
<b>Cruzadas:</b>	Casos de Uso: Modificar Administrador
<b>Notas:</b>	
<b>Excepciones:</b>	Si los datos de administrador no cumplen con los parámetros de validación, indicar que se cometió un error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La instancia Administrador se encuentra en el sistema.</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema está en la pantalla de modificar Administrador.</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se asignó nombre a Administrador.usuario (Modificación de Atributo).</li> </ul>

### modificarContraseñaAdministrador

<b>Nombre:</b>	modificarContraseñaAdministrador(contraseña:texto)
<b>Responsabilidad:</b>	Modificar la contraseña de un administrador.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.3, 2.5 Casos de Uso: Modificar Contraseña de Administrador
<b>Notas:</b>	
<b>Excepciones:</b>	Si la contraseña de administrador no cumple con los parámetros de validación, indicar que se cometió un error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La instancia Administrador se encuentra en el sistema.</li> <li>El sistema está en la pantalla de modificar Contraseña de Administrador.</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se asignó contraseña a Administrador.pwd_administrador (Modificación de Atributo).</li> </ul>

### asignarContraseñaSolicitante

<b>Nombre:</b>	asignarContraseñaSolicitante(contraseña:texto)
<b>Responsabilidad:</b>	Asignar la contraseña de un solicitante.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 2.12, 2.13 Casos de Uso: Asignar Contraseña de Solicitante
<b>Notas:</b>	
<b>Excepciones:</b>	Si la contraseña de administrador no cumple con los parámetros de validación, indicar que se cometió un error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La instancia Administrador se encuentra en el sistema.</li> <li>El sistema está en la pantalla de Asignar Contraseña de Solicitante.</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se asignó contraseña a Solicitante.pwd_solicitante (Modificación de Atributo).</li> </ul>



## buscarSolicitante

<b>Nombre:</b>	buscarSolicitante(identificación:número,nombre:texto,contraseña:texto)
<b>Responsabilidad:</b>	Mostrar los reportes que cumplan con los parámetros de búsqueda establecidos.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 2.13 Casos de Uso: Buscar Solicitante
<b>Notas:</b>	La información se presentará por páginas de acuerdo a la cantidad de datos consultados.
<b>Excepciones:</b>	Si algún parámetro de búsqueda es incorrecto, indicar error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema está en la pantalla de consultar solicitante.</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se creó una instancia solicitud (Creación de Instancia).</li> <li>Se asignó identificación encontrada a Solicitante.ide_solicitante (Modificación de Atributo).</li> <li>Se asignó nombre encontrado a Solicitante.nom_solicitante (Modificación de Atributo).</li> <li>Se asignó contraseña encontrada a Solicitante.pwd_solicitante (Modificación de Atributo).</li> </ul>

## agregarFormulario

<b>Nombre:</b>	agregarFormulario(ide_formulario:número, ide_solicitante:número, nom_formulario:texto, ins_formulario:texto, num_formulario, est_formulario)
<b>Responsabilidad:</b>	Registrar los datos de un formulario.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 2.4, 2.1 Casos de Uso: Agregar Formulario
<b>Notas:</b>	
<b>Excepciones:</b>	Si los datos de formulario no cumplen con los parámetros de validación, indicar que se cometió un error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema está en la pantalla de agregar formulario.</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se creó una instancia Formulario (Creación de Instancia).</li> </ul>



- Se asignó un código consecutivo a Formulario.cod\_formulario (Modificación de Atributo).
- Se asignó ide\_formulario a Formulario.ide\_formulario (Modificación de Atributo).
- Se asignó ide\_solicitante a Formulario.ide\_solicitante (Modificación de Atributo).
- Se asignó nom\_formulario a Formulario.nom\_formulario (Modificación de Atributo).
- Se asignó ins\_formulario a Formulario.ins\_formulario (Modificación de Atributo).
- Se asignó num\_formulario a Formulario.num\_formulario (Modificación de Atributo).
- Se asignó est\_formulario a Formulario.est\_formulario (Modificación de Atributo).

### consultar Formulario

<b>Nombre:</b>	consultarFormulario(ide_formulario:número, ide_solicitante:número, nom_formulario:texto, ins_formulario:texto, num_formulario, est_formulario)
<b>Responsabilidad:</b>	Mostrar los formularios que cumplan con los parámetros de búsqueda establecidos.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 2.1, 2.4 Casos de Uso: Consultar Formulario
<b>Notas:</b>	La información se presentará por páginas de acuerdo a la cantidad de datos consultados.
<b>Excepciones:</b>	Si algún parámetro de búsqueda es incorrecto, indicar error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema está en la pantalla de consultar formulario.</li> </ul>	
<b>Poscondiciones:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se creó una instancia Formulario (Creación de Instancia).</li> <li>• Se asignó código encontrado a Formulario.cod_formulario (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó nombre encontrado a Formulario.nom_formulario (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó institución encontrada a Formulario.ins_formulario (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó número encontrado a Formulario.num_formulario (Modificación de Atributo).</li> </ul>	



Se asignó estado encontrado a Formulario.est\_formulario (Modificación de Atributo).

### eliminarFormulario

<b>Nombre:</b>	eliminarFormulario(ide_formulario:número)
<b>Responsabilidad:</b>	Eliminar un formulario del sistema.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 2.2, 2.4 Casos de Uso: Eliminar Formulario
<b>Notas:</b>	
<b>Excepciones:</b>	Si el formulario ya esta diligenciado se cancela eliminación. Si no se confirma la operación, se cancela la eliminación.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La instancia Formulario se encuentra en el sistema.</li> <li>• El formulario a eliminar no está siendo usado en otra parte del sistema.</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se eliminó la instancia Formulario (Eliminación de Instancia).</li> </ul>

### modificarFormulario

<b>Nombre:</b>	modificarFormulario( nom_formulario:texto, ins_formulario:texto, num_formulario)
<b>Responsabilidad:</b>	Modificar los datos de un formulario.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 2.4, 2.3 Casos de Uso: Modificar Formulario
<b>Notas:</b>	
<b>Excepciones:</b>	Si los datos de formulario no cumplen con los parámetros de validación, indicar que se cometió un error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La instancia Formulario se encuentra en el sistema.</li> <li>• El sistema está en la pantalla de modificar formulario.</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se asignó nom_formulario a Formulario.nom_formulario (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó ins_formulario a Formulario.ins_formulario (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó num_formulario a Formulario.num_formulario (Modificación de Atributo).</li> </ul>



Atributo).

### solicitarPreinscripciónNuevoSolicitante

<b>Nombre:</b>	solicitarPreinscripciónNuevoSolicitante (ide:número, nombre:texto, fechadenacimiento:texto, genero:texto, teléfono:número, dirección:texto, correo:texto)
<b>Responsabilidad:</b>	Pre-registrar los datos de un solicitante.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 3.4, 3.7 Casos de Uso: Solicitar Preinscripción Nuevo Solicitante
<b>Notas:</b>	
<b>Excepciones:</b>	Si los datos del solicitante no cumplen con los parámetros de validación, indicar que se cometió un error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema está en la pantalla de agregar Administrador</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se creó una instancia solicitante (Creación de Instancia).</li> <li>Se asoció Solicitante con Nombre (Asociación Formada).</li> <li>Se asignó nombre a nombre.solicitante (Modificación de Atributo).</li> <li>Se asignó identificación a ide.solicitante (Modificación de Atributo).</li> <li>Se asignó fecha de nacimiento a fn.solicitante (Modificación de Atributo).</li> <li>Se asignó género a gen.solicitante (Modificación de Atributo).</li> <li>Se asignó teléfono a tel.solicitante (Modificación de Atributo).</li> <li>Se asignó dirección a dir.solicitante (Modificación de Atributo).</li> <li>Se asignó correo a ce.solicitante (Modificación de Atributo).</li> </ul>

### modificarSolicitante

<b>Nombre:</b>	modificarSolicitante(ide:número, nombre:texto, fechadenacimiento:texto, genero:texto, teléfono:número, dirección:texto, correo:texto)
<b>Responsabilidad:</b>	Modificar los datos de un solicitante
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 3.1, 3.7 Casos de Uso: Modificar Solicitante
<b>Notas:</b>	
<b>Excepciones:</b>	Si los datos de solicitante no cumplen con los parámetros de validación, indicar que se cometió un error.
<b>Salida:</b>	



<p><b>Precondiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La instancia Solicitante se encuentra en el sistema.</li> <li>• El sistema está en la pantalla de modificar Administrador.</li> </ul>
<p><b>Poscondiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se asignó nombre a nombre.solicitante (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó identificación a ide.solicitante (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó fecha de nacimiento a fn.solicitante (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó género a gen.solicitante (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó teléfono a tel.solicitante (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó dirección a dir.solicitante (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó correo a ce.solicitante (Modificación de Atributo).</li> </ul>

### modificarContraseñaSolicitante

<b>Nombre:</b>	modificarContraseñaSolicitante(contraseña:texto)
<b>Responsabilidad:</b>	Modificar la contraseña de un solicitante.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 3.1, 3.5, 2.13 Casos de Uso: Modificar Contraseña de Solicitante
<b>Notas:</b>	
<b>Excepciones:</b>	Si la contraseña de administrador no cumple con los parámetros de validación, indicar que se cometió un error.
<b>Salida:</b>	
<p><b>Precondiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La instancia Administrador se encuentra en el sistema.</li> <li>• El sistema está en la pantalla de modificar Contraseña de Administrador.</li> </ul>	
<p><b>Poscondiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se asignó contraseña a Solicitante.pwd_administrador (Modificación de Atributo).</li> </ul>	



### mostrarAyudaSolicitante

<b>Nombre:</b>	mostrarAyudaSolicitante()
<b>Responsabilidad:</b>	Mostrar la ayuda para un solicitante solicitante.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 3.6 Casos de Uso: Mostrar Ayuda Solicitante
<b>Notas:</b>	
<b>Excepciones:</b>	
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema está en la pantalla de Ayuda Solicitante</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	

### consultarFormulario

<b>Nombre:</b>	consultarFormulario( nom_formulario:texto, ins_formulario:texto, num_formulario, est_formulario)
<b>Responsabilidad:</b>	Mostrar los formularios que cumplan con los parámetros de búsqueda establecidos.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 2.1, 2.4 Casos de Uso: Consultar Formulario
<b>Notas:</b>	La información se presentará por páginas de acuerdo a la cantidad de datos consultados.
<b>Excepciones:</b>	Si algún parámetro de búsqueda es incorrecto, indicar error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema está en la pantalla de consultar formulario.</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se creó una instancia Formulario (Creación de Instancia).</li> <li>Se asignó nombre encontrado a Formulario.nom_formulario (Modificación de Atributo).</li> <li>Se asignó institución encontrada a Formulario.ins_formulario (Modificación de Atributo).</li> <li>Se asignó número encontrado a Formulario.num_formulario (Modificación de Atributo).</li> <li>Se asignó estado encontrado a Formulario.est_formulario (Modificación de Atributo).</li> </ul>



## asignarAplicantes

<b>Nombre:</b>	asignarAplicantes (identificación:número, nombre:texto)
<b>Responsabilidad:</b>	Registrar los datos de una aplicante.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 3.2 Casos de Uso: Asignar Aplicantes
<b>Notas:</b>	
<b>Excepciones:</b>	Si los datos del aplicante no cumplen con los parámetros de validación, indicar que se cometió un error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema está en la pantalla de asignar aplicantes.</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se creó una instancia Usuario (Creación de Instancia).</li> <li>Se asignó identificación aplicante a aplicante.ide_aplicante (Modificación de Atributo).</li> <li>Se asignó nombre aplicante a aplicante.nom_aplicante (Modificación de Atributo).</li> </ul>

## Ver listado de aplicantes

<b>Nombre:</b>	listarAplicantes (pin:número, ide:número, nombre:texto, fechadenacimiento:texto, genero:texto, teléfono:número, dirección:texto, correo:texto)
<b>Responsabilidad:</b>	Listar los datos de una aplicante.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 3.4 Casos de Uso: Ver listado de aplicantes
<b>Notas:</b>	La información se presentará por páginas de acuerdo a la cantidad de datos consultados.
<b>Excepciones:</b>	Si algún parámetro de búsqueda es incorrecto, indicar error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema está en la pantalla de Ver listado de aplicantes.</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se creó una instancia aplicantes (Creación de Instancia).</li> <li>Se asignó pin encontrado a Formulario.pin_formulario (Modificación de Atributo).</li> <li>Se asignó identificación encontrado a Formulario.nom_aplicante (Modificación de Atributo).</li> </ul>



- Se asignó nombre encontrado a Formulario.nom\_aplicante (Modificación de Atributo).
- Se asignó fecha de nacimiento encontrada a Apicante.fn\_aplicante (Modificación de Atributo).
- Se asignó género encontrado a Apicante.gen\_aplicante (Modificación de Atributo).
- Se asignó teléfono encontrado a Apicante.tel\_aplicante (Modificación de Atributo).
- Se asignó dirección encontrada a Apicante.dir\_aplicante (Modificación de Atributo).
- Se asignó correo electrónico encontrado a Apicante.ce\_aplicante (Modificación de Atributo).
- Se asignó estado encontrado a Formulario.est\_formulario (Modificación de Atributo).
- Se asignó profesión encontrada a Resultado.pr\_resultado (Modificación de Atributo).
- Se asignó actividad encontrada a Actividad.ac\_resultado (Modificación de Atributo).

### exportarFormulario

<b>Nombre:</b>	exportarFormulario (pin:número, ide:número, nombre:texto, fechadenacimiento:texto, genero:texto, teléfono:número, dirección:texto, correo:texto)
<b>Responsabilidad:</b>	Listar los datos de una aplicante.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 3.4 Casos de Uso: Exportar Formulario
<b>Notas:</b>	La información se presentará por páginas de acuerdo a la cantidad de datos consultados.
<b>Excepciones:</b>	Si algún parámetro de exportación es incorrecto, indicar error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema está en la pantalla de Ver listado de aplicantes.</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se creó una instancia aplicantes (Creación de Instancia).</li> <li>• Se asignó pin encontrado a Formulario.pin_formulario (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó identificación encontrado a Formulario.nom_aplicante (Modificación de Atributo).</li> </ul>



- Se asignó nombre encontrado a Formulario.nom\_aplicante (Modificación de Atributo).
  - Se asignó fecha de nacimiento encontrada a Apicante.fn\_aplicante (Modificación de Atributo).
  - Se asignó género encontrado a Apicante.gen\_aplicante (Modificación de Atributo).
  - Se asignó teléfono encontrado a Apicante.tel\_aplicante (Modificación de Atributo).
  - Se asignó dirección encontrada a Apicante.dir\_aplicante (Modificación de Atributo).
  - Se asignó correo electrónico encontrado a Apicante.ce\_aplicante (Modificación de Atributo).
  - Se asignó estado encontrado a Formulario.est\_formulario (Modificación de Atributo).
  - Se asignó profesión encontrada a Resultado.pr\_resultado (Modificación de Atributo).
- Se asignó actividad encontrada a Actividad.ac\_resultado (Modificación de Atributo).

### verResultadosDeAplicantes

<b>Nombre:</b>	verResultadosDeAplicantes (ide:número, nombre:texto, nombreformulario:texto, institución:texto, fechadenacimiento:texto, genero:texto, teléfono:número, dirección:texto, correo:texto)
<b>Responsabilidad:</b>	Listar los resultados de una aplicante.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 3.3 Casos de Uso: Ver Resultados de Aplicantes
<b>Notas:</b>	La información se presentará por páginas de acuerdo a la cantidad de datos consultados.
<b>Excepciones:</b>	Si algún parámetro de búsqueda es incorrecto, indicar error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema está en la pantalla de ver resultados</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se creó una instancia aplicantes (Creación de Instancia).</li> <li>• Se asignó identificación encontrado a Formulario.nom_aplicante (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó nombre encontrado a Formulario.nom_aplicante (Modificación de Atributo).</li> </ul>



- Se asignó identificación encontrado a Formulario.nom\_solicitante (Modificación de Atributo).
- Se asignó nombre encontrado a Formulario.nom\_solicitante (Modificación de Atributo).
- Se asignó nombre encontrado a Formulario.nom\_formulario (Modificación de Atributo).
- Se asignó institución encontrada a Formulario.ins\_formulario (Modificación de Atributo).
- Se asignó número encontrado a Formulario.num\_formulario (Modificación de Atributo).
- Se asignó puntaje encontrado a Puntaje.ac\_puntaje (Modificación de Atributo).
- Se asignó puntaje encontrado a Puntaje.pr\_puntaje (Modificación de Atributo).
- Se asignó profesión encontrada a Resultado.pr\_resultado (Modificación de Atributo).
- Se asignó actividad encontrada a Actividad.ac\_resultado (Modificación de Atributo).

### exportarResultadosAplicante

<b>Nombre:</b>	exportarResultadosDeAplicantes (ide:número, nombre:texto, nombreformulario:texto, institución:texto, fechadenacimiento:texto, genero:texto, teléfono:número, dirección:texto, correo:texto)
<b>Responsabilidad:</b>	Exportar los resultados de una aplicante.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 3.3 Casos de Uso: Exportar Resultados de Aplicante
<b>Notas:</b>	La información se presentará por páginas de acuerdo a la cantidad de datos consultados.
<b>Excepciones:</b>	Si algún parámetro de búsqueda es incorrecto, indicar error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema está en la pantalla de ver resultados</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se creó una instancia aplicantes (Creación de Instancia).</li> <li>• Se asignó identificación encontrado a Formulario.nom_aplicante (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó nombre encontrado a Formulario.nom_aplicante (Modificación de Atributo).</li> </ul>



- Se asignó identificación encontrado a Formulario.nom\_solicitante (Modificación de Atributo).
- Se asignó nombre encontrado a Formulario.nom\_solicitante (Modificación de Atributo).
- Se asignó nombre encontrado a Formulario.nom\_formulario (Modificación de Atributo).
- Se asignó institución encontrada a Formulario.ins\_formulario (Modificación de Atributo).
- Se asignó número encontrado a Formulario.num\_formulario (Modificación de Atributo).
- Se asignó puntaje encontrado a Puntaje.ac\_puntaje (Modificación de Atributo).
- Se asignó puntaje encontrado a Puntaje.pr\_puntaje (Modificación de Atributo).
- Se asignó profesión encontrada a Resultado.pr\_resultado (Modificación de Atributo).
- Se asignó actividad encontrada a Actividad.ac\_resultado (Modificación de Atributo).

### VerResultadosFormularios

<b>Nombre:</b>	verResultadosDeFormularios (nombreformulario:texto, institución:texto, estado:texto, númerodeaplicantes:número)
<b>Responsabilidad:</b>	Visualizar resultados generales por formularios.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 3.3, 3.8 Casos de Uso: Ver Resultados de Formularios
<b>Notas:</b>	La información se presentará por páginas de acuerdo a la cantidad de datos consultados.
<b>Excepciones:</b>	Si algún parámetro de búsqueda es incorrecto, indicar error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema está en la pantalla formularios</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se creó una instancia formularios (Creación de Instancia).</li> <li>• Se asignó identificación encontrado a Formulario.nom_solicitante (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó nombre encontrado a Formulario.nom_formulario (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó institución encontrada a Formulario.ins_formulario (Modificación de Atributo).</li> </ul>



- Se asignó número encontrado a Formulario.num\_formulario (Modificación de Atributo).
- Se asignó puntaje encontrado a Puntaje.ac\_puntaje (Modificación de Atributo).
- Se asignó puntaje encontrado a Puntaje.pr\_puntaje (Modificación de Atributo).
- Se asignó profesión encontrada a Resultado.pr\_resultado (Modificación de Atributo).
- Se asignó actividad encontrada a Actividad.ac\_resultado (Modificación de Atributo).

### exportarResultadosFormularios

<b>Nombre:</b>	exportarResultadosDeFormularios (nombreformulario:texto, institución:texto, estado:texto, númerodeaplicantes:número)
<b>Responsabilidad:</b>	Visualizar resultados generales por formularios.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 3.3, 3.8 Casos de Uso: Ver Resultados de Formularios
<b>Notas:</b>	La información se presentará por páginas de acuerdo a la cantidad de datos consultados.
<b>Excepciones:</b>	Si algún parámetro de búsqueda es incorrecto, indicar error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema está en la pantalla formularios</li> </ul>	
<b>Poscondiciones:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se creó una instancia formularios (Creación de Instancia).</li> <li>• Se asignó identificación encontrado a Formulario.nom_solicitante (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó nombre encontrado a Formulario.nom_formulario (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó institución encontrada a Formulario.ins_formulario (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó número encontrado a Formulario.num_formulario (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó puntaje encontrado a Puntaje.ac_puntaje (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó puntaje encontrado a Puntaje.pr_puntaje (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó profesión encontrada a Resultado.pr_resultado (Modificación de Atributo).</li> </ul>	



- Se asignó actividad encontrada a Actividad.ac\_resultado (Modificación de Atributo).

### actualizarDatosDeAplicante

<b>Nombre:</b>	actualizarDatosDeAplicante (ide:número, nombre:texto, fechadenacimiento:texto, genero:texto, teléfono:número, dirección:texto, correo:texto)
<b>Responsabilidad:</b>	Actualizar los datos de un solicitante.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 4.2 Casos de Uso: Actualizar Datos de Aplicante
<b>Notas:</b>	
<b>Excepciones:</b>	Si los datos del aplicante no cumplen con los parámetros de validación, indicar que se cometió un error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema está en la pantalla de datos de aplicante</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se creó una instancia aplicante (Creación de Instancia).</li> <li>• Se asoció Solicitante con Nombre (Asociación Formada).</li> <li>• Se asignó nombre a nombre.aplicante (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó fecha de nacimiento a fn.aplicante (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó género a gen.aplicante (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó teléfono a tel.aplicante (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó dirección a dir.aplicante (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó correo a ce.aplicante (Modificación de Atributo).</li> </ul>

### responderCuestionarioDeAplicante

<b>Nombre:</b>	responderCuestionarioDeAplicante (ide:número, nombre:texto, nombreformulario:texto, institución:texto, fechadenacimiento:texto, genero:texto, teléfono:número, dirección:texto, correo:texto)
<b>Responsabilidad:</b>	Desplegar el cuestionario por el Apicante
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 4.3 Casos de Uso: Responder Cuestionario de Apicante
<b>Notas:</b>	Las preguntas se presentará por páginas de acuerdo a la cantidad de datos.
<b>Excepciones:</b>	Si algún parámetro de respuesta es incorrecto, indicar error.



<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema está en la pantalla responder cuestionario</li> </ul>	
<b>Poscondiciones:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se creó una instancia pregunta (Creación de Instancia).</li> <li>• Se asignó identificación encontrado a Pregunta.ide_pregunta (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó identificación de campo encontrado a Pregunta.ide_campo (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó descripción encontrada a Pregunta.des_pregunta (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó tipo encontrado a Pregunta.tipo_pregunta (Modificación de Atributo).</li> </ul>	

### verResultadosDelAplicante

<b>Nombre:</b>	verResultadosDelAplicante (ide:número, nombre:texto, nombreformulario:texto, institución:texto, fechadenacimiento:texto, genero:texto, teléfono:número, dirección:texto, correo:texto)
<b>Responsabilidad:</b>	Listar los resultados de una aplicante.
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 4.4 Casos de Uso: Ver Resultado del Aplicantes
<b>Notas:</b>	La información se presentará por páginas de acuerdo a la cantidad de datos consultados.
<b>Excepciones:</b>	Si algún parámetro de búsqueda es incorrecto, indicar error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema está en la pantalla de ver resultados</li> </ul>	
<b>Poscondiciones:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se creó una instancia aplicantes (Creación de Instancia).</li> <li>• Se asignó identificación encontrado a Formulario.nom_aplicante (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó nombre encontrado a Formulario.nom_aplicante (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó identificación encontrado a Formulario.nom_solicitante (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó nombre encontrado a Formulario.nom_solicitante (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó nombre encontrado a Formulario.nom_formulario (Modificación</li> </ul>	



de Atributo).

- Se asignó institución encontrada a Formulario.ins\_formulario (Modificación de Atributo).
- Se asignó número encontrado a Formulario.num\_formulario (Modificación de Atributo).
- Se asignó puntaje encontrado a Puntaje.ac\_puntaje (Modificación de Atributo).
- Se asignó puntaje encontrado a Puntaje.pr\_puntaje (Modificación de Atributo).
- Se asignó profesión encontrada a Resultado.pr\_resultado (Modificación de Atributo).
- Se asignó actividad encontrada a Actividad.ac\_resultado (Modificación de Atributo).

### verRespuestasDelAplicante

<b>Nombre:</b>	verRespuestaDelAplicante (ide:número, nombre:texto, nombreformulario:texto, institución:texto, fechadenacimiento:texto, genero:texto, teléfono:número, dirección:texto, correo:texto)
<b>Responsabilidad:</b>	Desplegarlas respuestas del Apicante
<b>Tipo:</b>	Sistema.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 4.4 Casos de Uso: Ver Respuesta del Apicante
<b>Notas:</b>	Las preguntas se presentarán por páginas de acuerdo a la cantidad de datos.
<b>Excepciones:</b>	Si algún parámetro de búsqueda es incorrecto, indicar error.
<b>Salida:</b>	
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema está en la pantalla ver respuestas de aplicante</li> </ul>
<b>Poscondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se creó una instancia respuesta (Creación de Instancia).</li> <li>• Se asignó identificación encontrado a Respuesta.ide_respuesta (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó identificación de pregunta encontrada a Pregunta.ide_pregunta (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó valor de respuesta encontrada a Respuesta.val_respuesta (Modificación de Atributo).</li> <li>• Se asignó opción encontrada a Respuesta.opc_respuesta (Modificación de Atributo).</li> </ul>



### 3. DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS

#### 3.1. CASOS DE USO REALES

##### Iniciar Sesión.

<b>Caso de Uso:</b>	<b>Iniciar Sesión</b>	
<b>Actores:</b>	Administrador (Iniciador), Solicitante (Iniciador), Apicante (Iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Iniciar sistema y habilitarlo para su uso.	
<b>Resumen:</b>	El Administrador, Solicitante o Apicante ingresa su nombre de usuario, identificación y/o contraseña y/o pin el sistema verifica los datos ingresados y al terminar el proceso el sistema queda habilitado.	
<b>Tipo:</b>	Primario y Real.	
<b>Ref. Cruzadas:</b>	Funciones: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9	
<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>	
<p>1. Este caso de uso comienza cuando un Administrador ingresa su usuario y contraseña en A y B respectivamente, luego clic en el botón de Aceptar con el ítem C. En el caso del Solicitante ingresa su identificación y contraseña en D y E y luego da clic en el botón de Aceptar con el ítem F. En el caso del Apicante, ingresa su identificación y PIN en G y H respectivamente y luego da clic en el botón de Aceptar con el ítem I. Si lo que el usuario quiere es preinscribirse tiene que dar clic en el enlace Preinscripción de Solicitante con el ítem J. Todo lo anterior en la Figura 1.</p> <p>3. Fin de proceso.</p>	<p>2. Verifica que los datos ingresados cumplan con los parámetros de validación. Si el tipo de usuario es Administrador se muestra la interfaz indicada en la Figura 2. Si el tipo de usuario es Solicitante Muestra la interfaz indicada en la Figura 3. Si el tipo de usuario es Solicitante se muestra interfaz indicada en la Figura 4 y si el usuario solicita su Preinscripción como Nuevo Solicitante Muestra la interfaz indicada en la Figura 5.</p>	
<b>Cursos Alternos</b>	<p>Línea 2: Si los datos ingresados no son correctos: Muestra mensaje de error como se indica en las Figuras 6, 7, 8, 9, o 10 dependiendo del tipo de error y regresa a la línea 1.</p>	

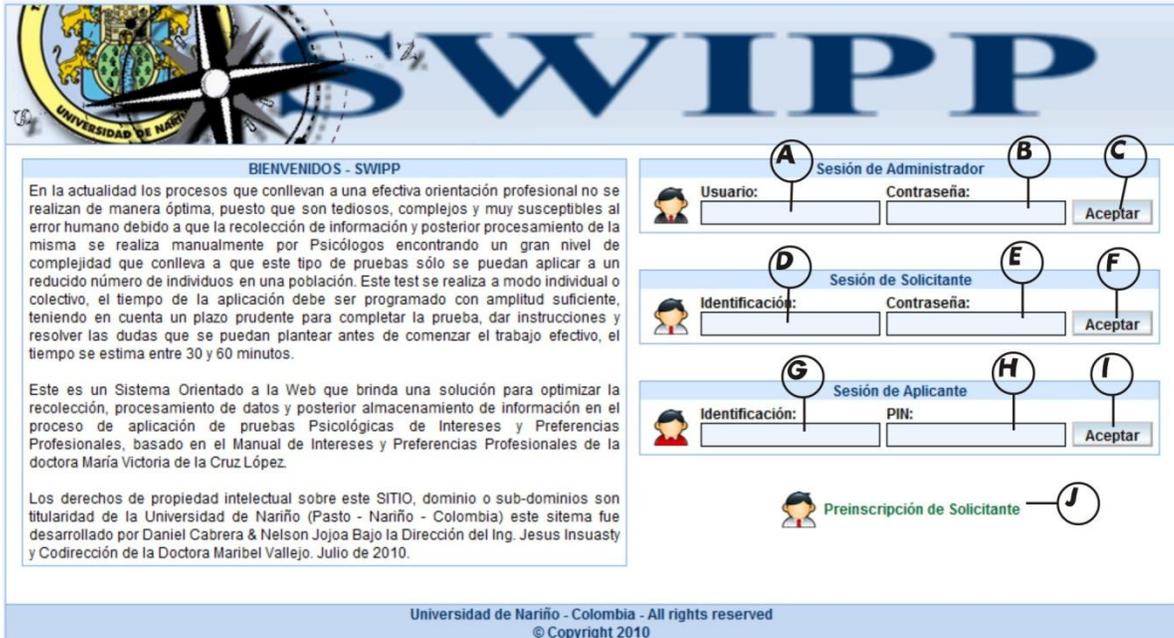


Figura 1. Pantalla Principal del Sistema

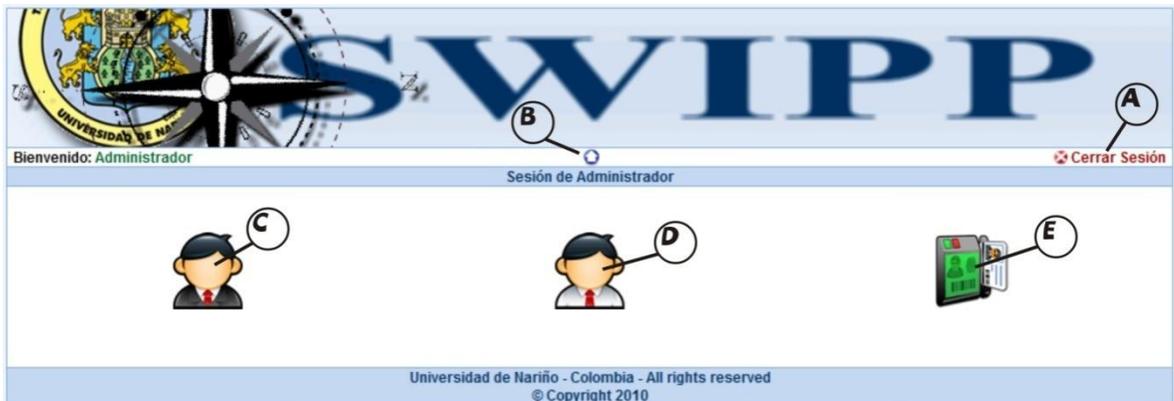


Figura 2. Interfaz Principal del Administrador



Figura 3. Interfaz Principal del Solicitante



Figura 4. Interfaz Principal del Aplicante

Datos Personales

Identificación:  \*

Nombre Completo:  \*

Fecha Nacimiento:  /  /  \*

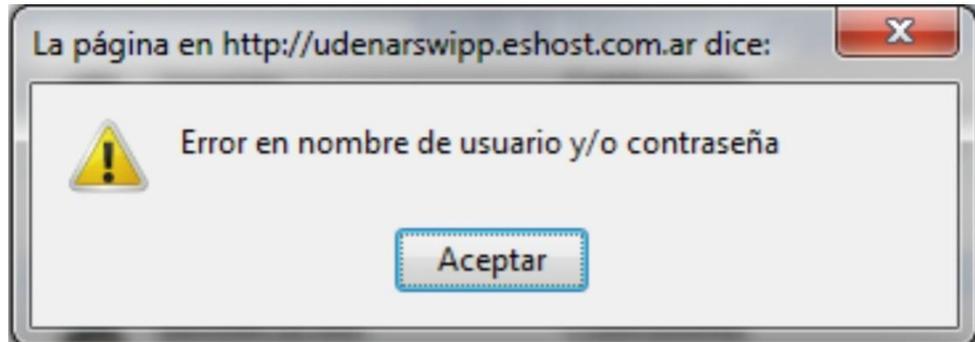
Género:  \*

Teléfono:

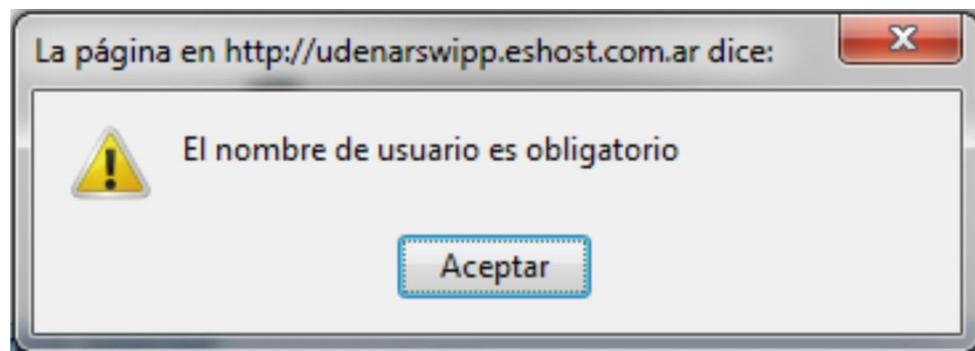
Dirección:

Correo Electrónico:

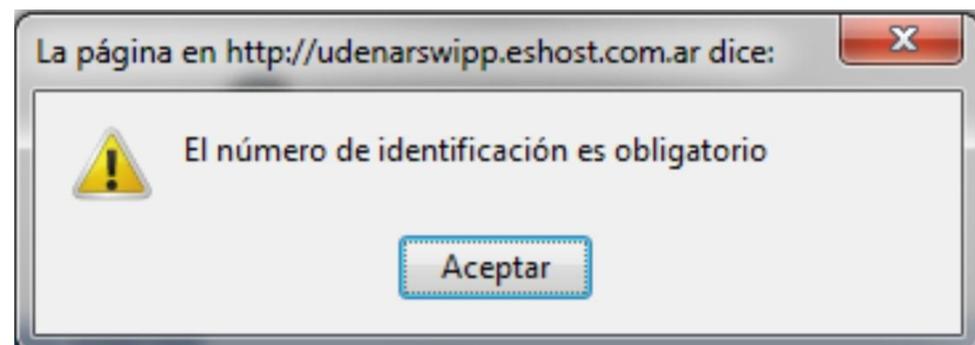
Figura 5. Interfaz Preinscripción Solicitante



**Figura 6. Error en nombre de usuario y/o contraseña**



**Figura 7. Error Nombre en blanco**



**Figura 8. Error Identificación en blanco**

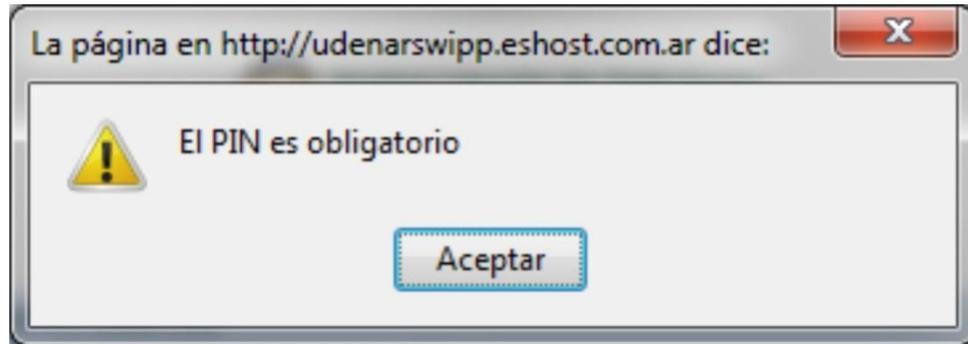


Figura 9. Error PIN en blanco

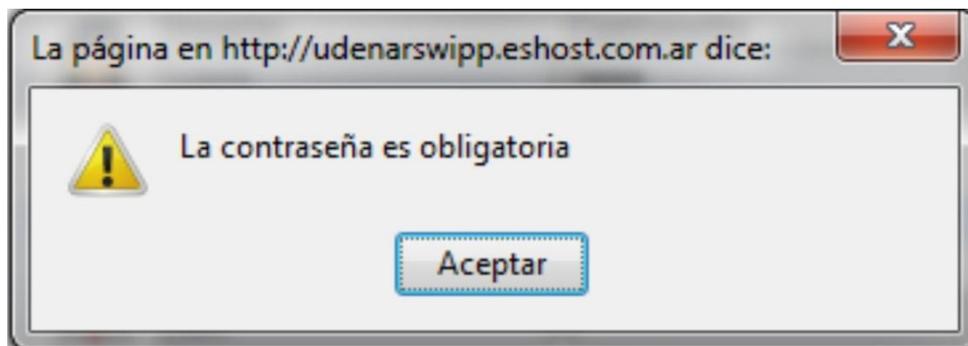


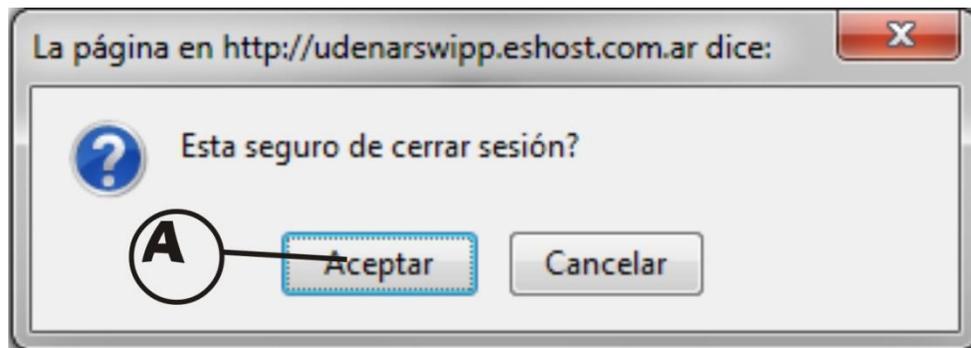
Figura 10. Error contraseña en blanco

**Cerrar Sesión.**

<b>Caso de Uso:</b>	<b>Cerrar Sesión</b>
<b>Actores:</b>	Administrador (Iniciador), Solicitante (Iniciador), Apicante (Iniciador)
<b>Propósito:</b>	Cerrar el sistema.
<b>Resumen:</b>	El Administrador, Solicitante o Apicante da la orden de cerrar la sesión y al terminar el proceso se cierra el sistema.
<b>Tipo:</b>	Primario y Real
<b>Ref. Cruzadas:</b>	Casos de Uso: El usuario debe haber terminado correctamente el caso de uso Iniciar Sesión.
<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza cuando el Administrador, Solicitante o Apicante da la orden de cerrar la sesión dando clic en la A de las Figuras 2,3 y 4.	2. Muestra un mensaje de confirmación como lo muestra la Figura 11.



<p>3. Se acepta dando clic en el ítem A de la figura 11.</p> <p>5. Fin del Proceso.</p>	<p>4. Retorna a la interfaz inicial del sistema que se muestra en la Figura 1.</p>
---	--



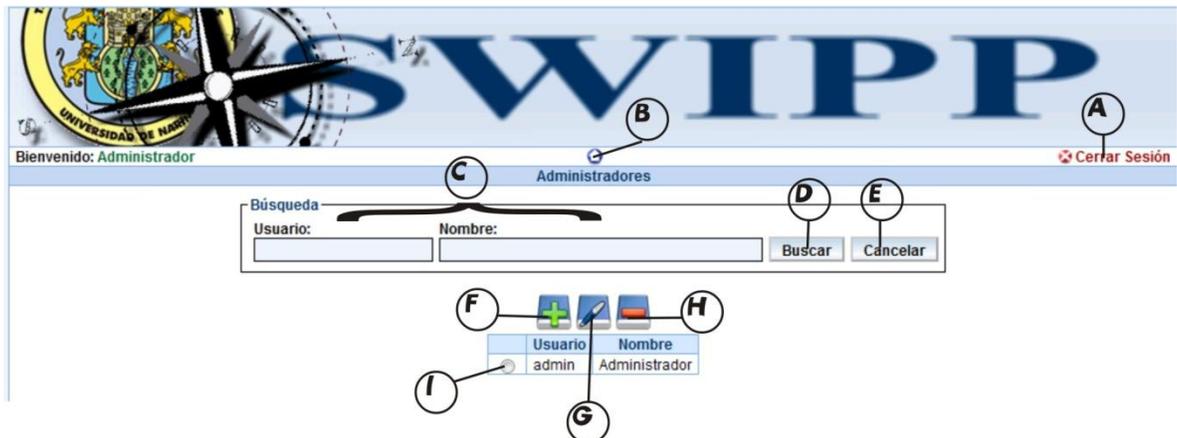
**Figura 11. Pantalla de confirmación**

**Consultar Administrador.**

<b>Caso de Uso:</b>	Consultar Administrador	
<b>Actores:</b>	Administrador (Iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Verificar si un nombre de administrador está registrado.	
<b>Resumen:</b>	El Administrador ingresa un nombre de administrador, el sistema muestra el registro coincidente.	
<b>Tipo:</b>	Opcional y Real.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.8, 1.9, 2.9 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión.	
<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>	
<p>1. Este caso de uso comienza cuando el Administrador desea buscar un Administrador registrado, para ello da clic al ítem C de la Figura 12.</p> <p>3. Ingresa los datos de usuario y/o nombre del Administrador a consultar en C (si no esta seguro de los datos puede dejar los espacios en blanco) y luego presiona el botón D todo esto como lo muestra la Figura 12.</p>	<p>2. Muestra la interfaz de búsqueda de gestión de administradores como lo muestra la Figura 12.</p> <p>4. Muestra los registros coincidentes en la parte I (Si deja en blanco los espacios de la parte C muestra todos los administradores registrados). Todo esto indicado en la Figura 12.</p>	



5. Fin del proceso.	
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
<b>Línea 3:</b> Si el nombre de administrador no está registrado en el sistema, muestra mensaje de no se encontró registros coincidentes como lo indica la Figura 13 .	



**Figura 12. Interfaz de Gestión de Administradores**



**Figura 13. No hay registros coincidentes**

**Agregar Administrador.**

<b>Caso de Uso:</b>	Agregar Administrador
<b>Actores:</b>	Administrador (Iniciador)
<b>Propósito:</b>	Registrar un nuevo Administrador
<b>Resumen:</b>	El Administrador solicita el registro de un nuevo administrador.
<b>Tipo:</b>	Opcional y Real.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.8, 1.9, 2.6 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión.
<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>

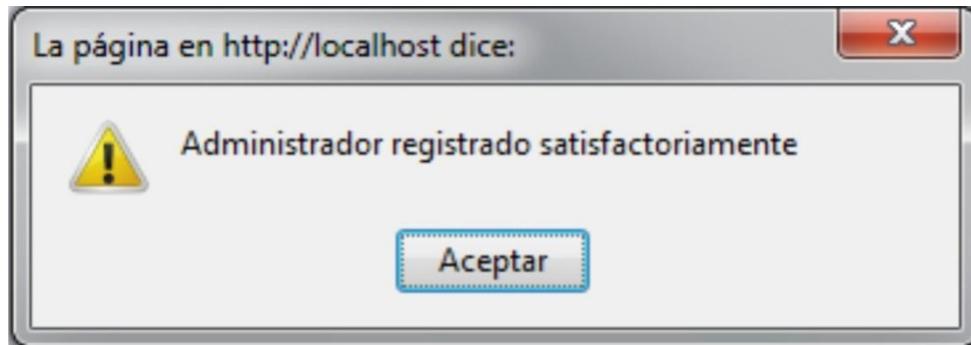


<p>1. Este caso de uso comienza cuando el da Administrador da clic sobre el icono con el ítem C de la Figura 2.</p> <p>3. El Administrador ingresa los datos del nuevo Administrador en los campos del grupo C y pulsa el botón con el ítem D todo esto en la interfaz mostrada en la Figura 14.</p> <p>5. El Administrador acepta el mensaje.</p> <p>6. Fin del proceso.</p>	<p>2. Despliega la interfaz con el formulario de de Registro de Administrador que se muestra en la Figura 14.</p> <p>4. Muestra una pantalla de registro satisfactorio como se muestra en la Figura 15.</p>
---	---

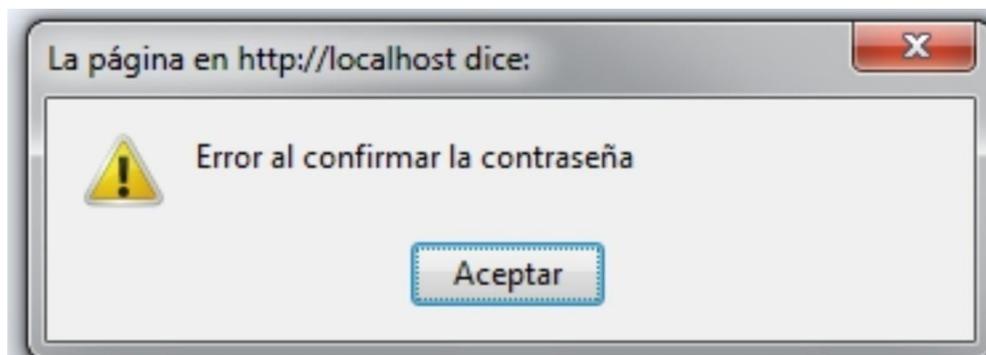
### CURSOS ALTERNOS

**Línea 2:** Si los datos son incorrectos, despliega mensaje de error como lo muestran las figuras 7, 8, 10, 16 y 17 luego regresa a la línea 2.

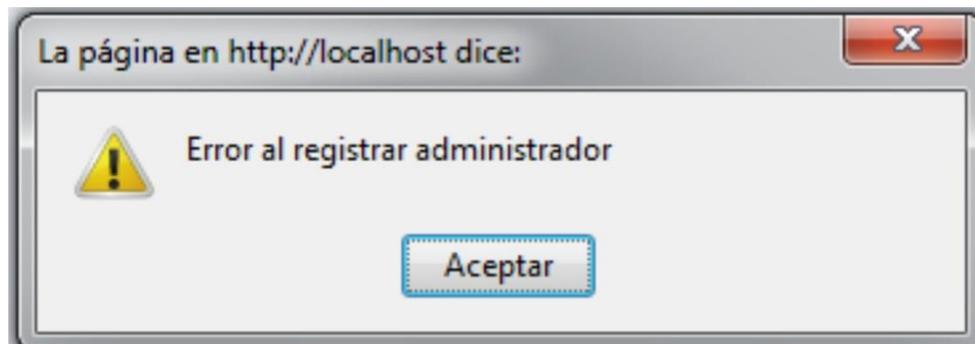
**Figura 14. Interfaz Agregar Administrador**



**Figura 15. Administrador registrado satisfactoriamente**



**Figura 16. Error al confirmar contraseña**

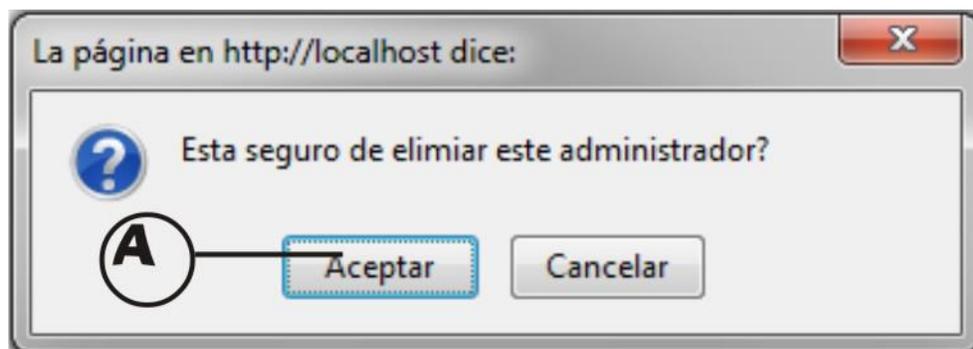


**Figura 17. Error al registrar Administrador**

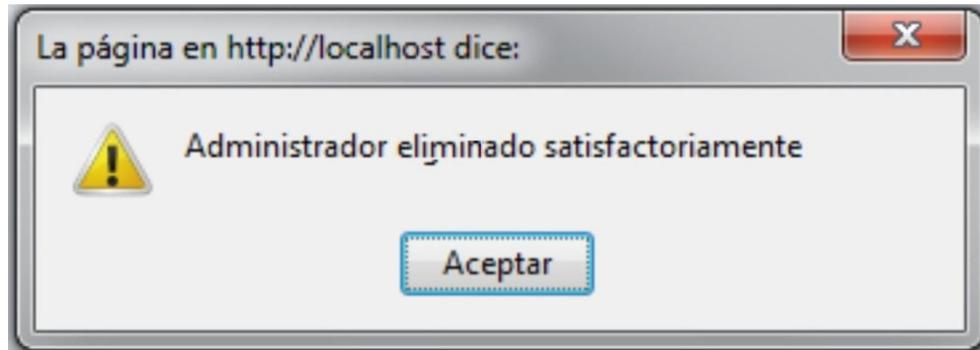


**Eliminar Administrador.**

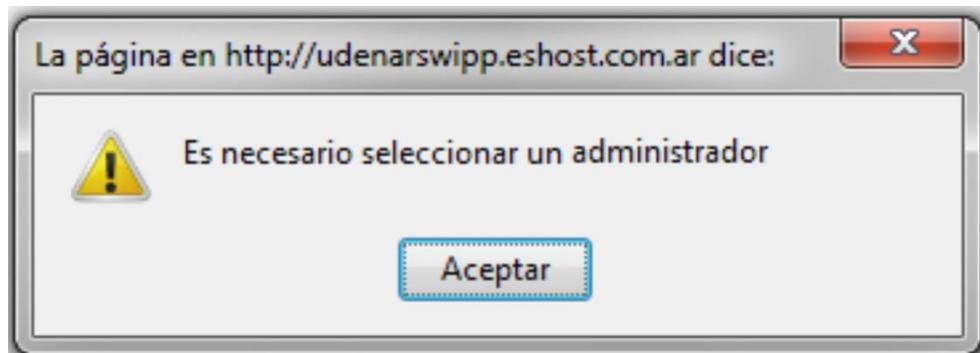
<b>Caso de Uso:</b>	Eliminar Administrador	
<b>Actores:</b>	Administrador (Iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Eliminar un Administrador	
<b>Resumen:</b>	El Administrador solicita se elimine otro administrador.	
<b>Tipo:</b>	Opcional y Real.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.8, 1.9, 2.7 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión y el Caso de Uso Buscar Administrador.	
	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
	1. Este caso de uso comienza cuando el Administrador solicita eliminar otro Administrador dando clic eligiendo un administrador de la lista mostrada en el ítem I y dando clic en el ítem H todo esto en la Figura 12.	2. Despliega una pantalla de confirmación como lo muestra la Figura 18.
	3. El Administrador acepta el mensaje dando clic al botón con el ítem A de la Figura 18.	4. Despliega un mensaje de eliminación satisfactoria como lo muestra la Figura 19.
	4. Fin del proceso.	
<b>CURSOS ALTERNOS</b>		
<b>Línea 2:</b> Si no se ha elegido un Administrador se muestra un error como lo indica la Figura 20 y retorna a la línea 1.		



**Figura 18. Confirmación de eliminar Administrador**



**Figura 19. Administrador Eliminado con éxito**



**Figura 20. Error al no seleccionar un Administrador**

**Modificar Administrador.**

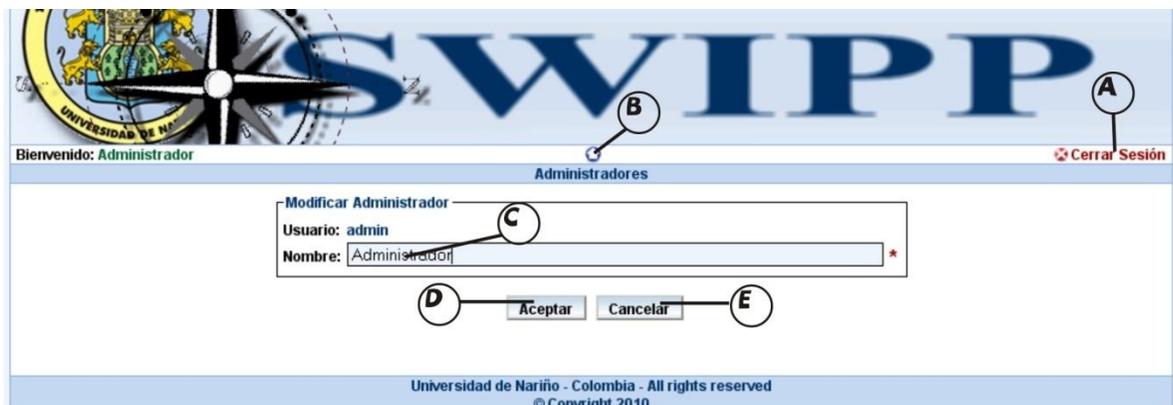
<b>Caso de Uso:</b>	Modificar Administrador
<b>Actores:</b>	Administrador (Iniciador)
<b>Propósito:</b>	Actualizar nombre de Administrador
<b>Resumen:</b>	El Administrador actualiza el nombre.
<b>Tipo:</b>	Opcional y Real
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.9, 2.9 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión y El caso de Uso Buscar Administrador.
<b>Acción de los Actores</b>	
<b>Respuesta del Sistema</b>	
1. Este caso de uso comienza cuando el Administrador elige un administrador del grupo listado I y luego presiona el icono con el ítem G para solicitar cambiar el nombre de una cuenta de Administrador todo esto en la Figura 12.	2. Despliega el formulario para cambiar los datos del Administrador como lo muestra la Figura 21.



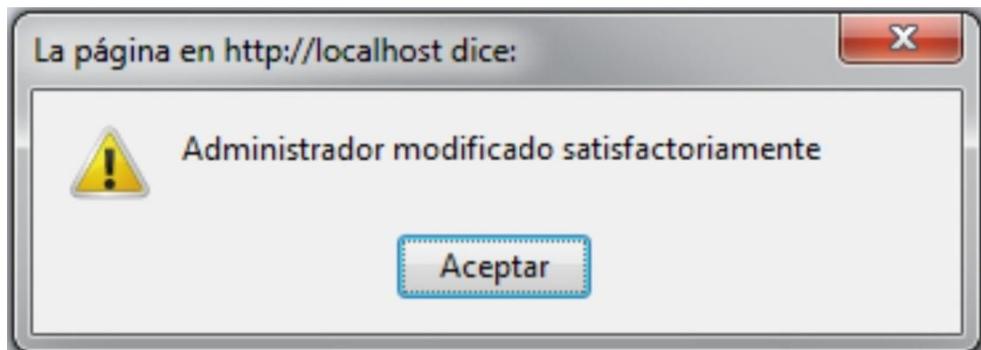
<p>3. El administrador actualiza el nombre en el espacio con el ítem C y pulsa en el botón con el ítem D.</p> <p>5. El Administrador acepta el mensaje.</p> <p>6. Fin del proceso.</p>	<p>4. Actualiza datos en el sistema y muestra mensaje satisfactorio como el mostrado en la Figura 22.</p>
--	---

**CURSOS ALTERNOS**

**Línea 2:** Si no se ha elegido un Administrador se muestra un error como lo indica la Figura 20 y retorna a la línea 1.



**Figura 21. Modificar Administrador**



**Figura 22. Administrador modificado satisfactoriamente**

**Modificar Contraseña de Administrador.**

<b>Caso de Uso:</b>	Modificar Contraseña de Administrador
<b>Actores:</b>	Administrador (Iniciador)
<b>Propósito:</b>	Modificar Contraseña de Administrador
<b>Resumen:</b>	El Administrador modifica su contraseña.



<b>Tipo:</b>	Opcional y Real.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.9, 2.9 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión y el Caso de Uso Buscar Administrador	
<b>Acción de los Actores</b>		<b>Respuesta del Sistema</b>
<p>1. Este caso de uso comienza cuando el Administrador solicita cambiar la contraseña desde el icono que tiene como ítem E de la Figura 2.</p> <p>3. El administrador actualiza la contraseña en los espacios del ítem C y pulsa en el botón con el ítem D.</p> <p>5. El Administrador acepta el mensaje.</p> <p>6. Fin del proceso.</p>		<p>2. Despliega el formulario para cambiar la contraseña de Administrador mostrado en la figura 23.</p> <p>4. Actualiza la contraseña en el sistema y muestra mensaje satisfactorio como lo muestra la Figura 24.</p>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>		
<p><b>Línea 4:</b> Si las contraseñas no coinciden despliega mensaje de error como muestra la Figura 16.y regresa a la línea 1.</p>		



Universidad de Nariño - Colombia - All rights reserved  
© Copyright 2010

Figura 23. Cambiar contraseña de administrador

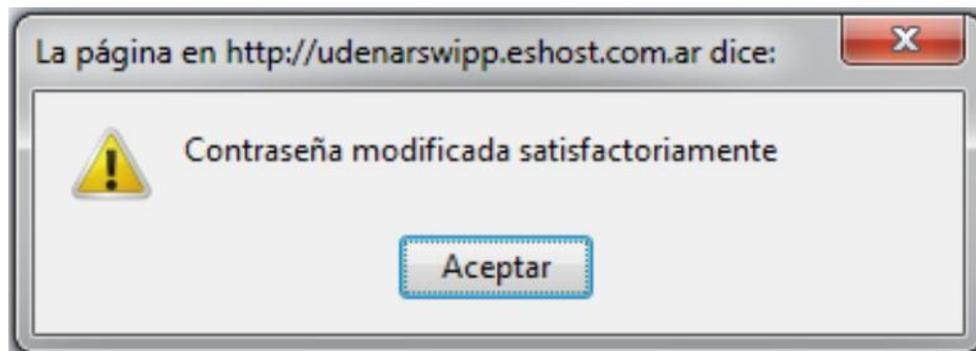


Figura 24. Contraseña modificada satisfactoriamente



### Asignar Contraseña de Solicitante.

<b>Caso de Uso:</b>	Asignar Contraseña de Solicitante	
<b>Actores:</b>	Administrador (Iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Inscribir un nuevo solicitante al sistema	
<b>Resumen:</b>	Un Administrador inscribe la contraseña de un nuevo solicitante para inscribirlo en el sistema.	
<b>Tipo:</b>	Opcional y Real.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.5, 1.6, 2.12 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión y Buscar Solicitud de Solicitante.	
	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
	<p>1. Este caso de uso comienza cuando un Administrador encuentra una preinscripción de Solicitante aprobada, da clic en el solicitante para asignarle contraseña entre el listado H y da clic al icono con el ítem F todo esto de la Figura 26.</p> <p>3. El Administrador ingresa la contraseña asignada y la confirma en los espacios con el ítem C y luego pulsa el botón con el ítem D todo esto de la Figura 27.</p> <p>5. El Administrador Acepta el mensaje.</p> <p>6. Fin del proceso.</p>	<p>2. Despliega el formulario para asignar contraseña como lo muestra la Figura 27.</p> <p>4. Muestra un mensaje de ingreso satisfactorio como lo indica la Figura 30.</p>
	<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
	<p><b>Línea 4:</b> Si las contraseñas no coinciden, falta confirmación o no han sido llenados sus campos informa del error como lo muestran las Figuras 10, 28 y 29 dependiendo del error y vuelve a la línea 2.</p>	

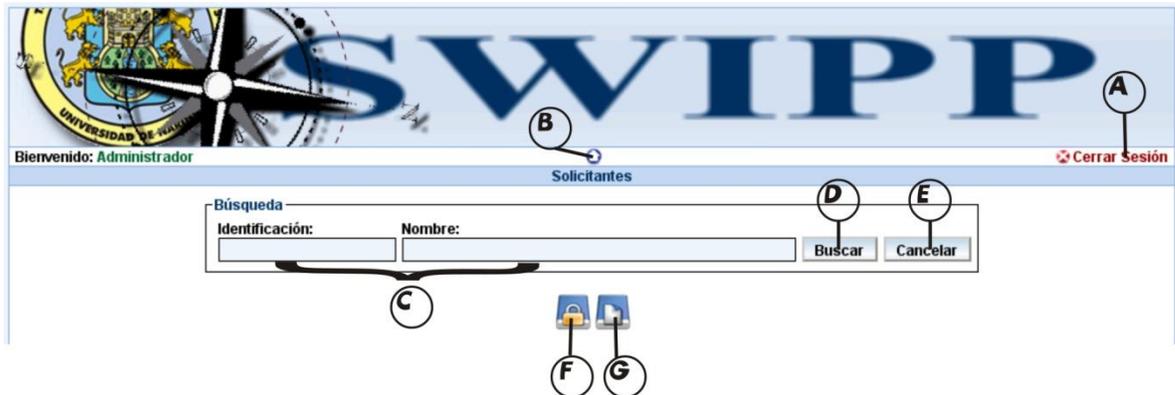


Figura 25. Manejo Solicitantes

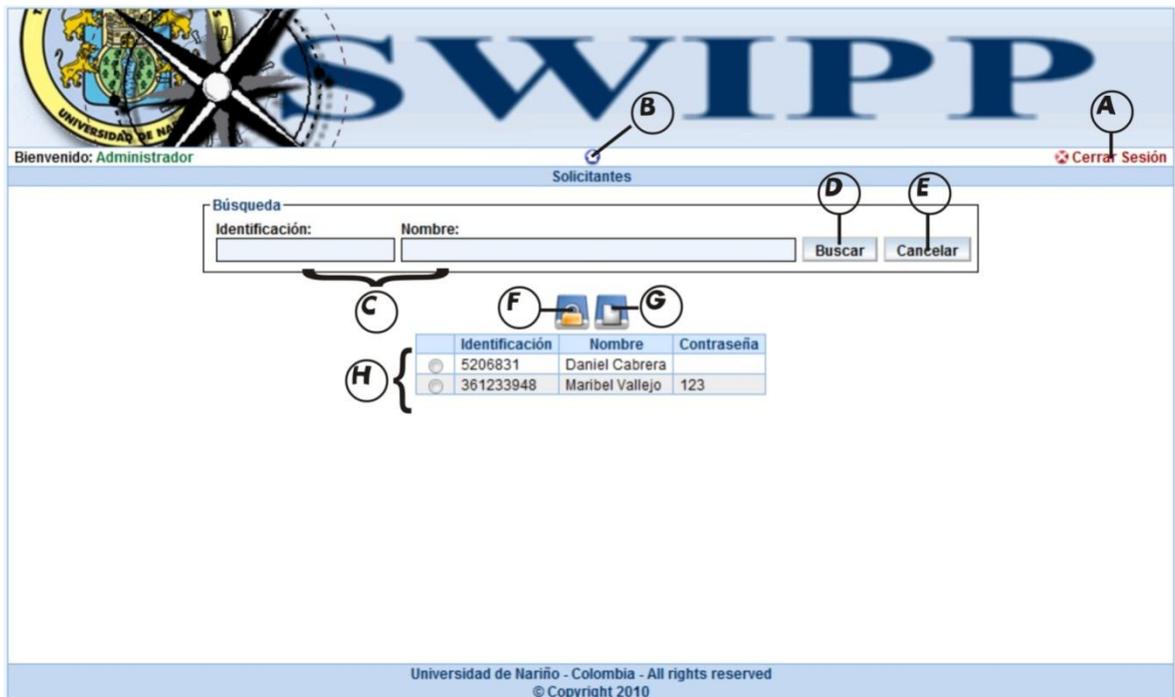


Figura 26. Asignar contraseña a solicitante



Bienvenido: Administrador

Solicitudes

Cerrar Sesión

Asignar Contraseña

Identificación: 5206831

Contraseña: ●●●

Confirmar Contraseña:

Aceptar Cancelar

Universidad de Nariño - Colombia - All rights reserved  
© Copyright 2010

Figura 27. Interfaz para asignar contraseña de solicitante

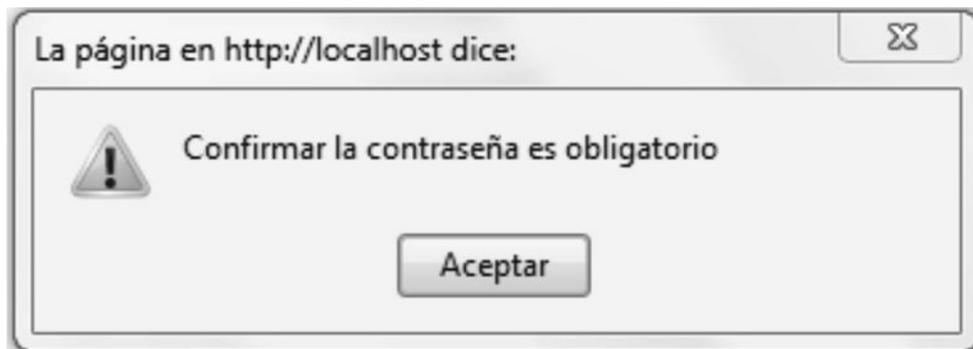


Figura 28. Confirmar contraseña es obligatorio

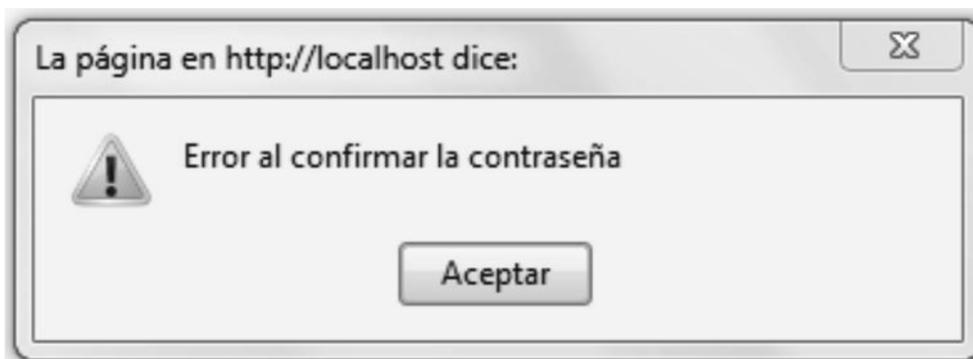
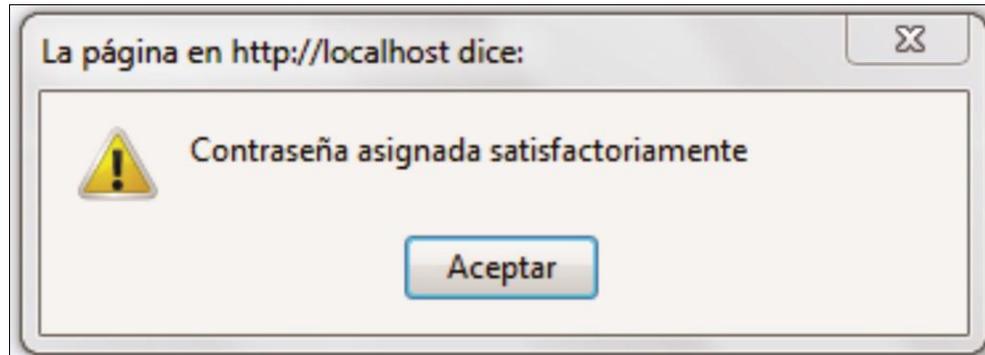


Figura 29. Error al confirmar la contraseña



**Figura 30. Contraseña asignada satisfactoriamente**

**Buscar Solicitante.**

<b>Caso de Uso:</b>	Buscar Solicitante	
<b>Actores:</b>	Administrador (Iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Verificar si un Solicitante está registrado en el sistema.	
<b>Resumen:</b>	El Administrador ingresa una identificación de solicitante, el sistema muestra el registro coincidente.	
<b>Tipo:</b>	Opcional y Real.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.8, 1.9, 2.13 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión.	
	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
	<p>1. Este caso de uso comienza cuando el Administrador busca una solicitud de registro de Solicitante, para ello debe entrar a la sección de Solicitantes dando clic en el icono con el ítem D de la Figura 2.</p> <p>3. Ingresa los datos de usuario y/o nombre del Solicitante a consultar en C (si no está seguro de los datos puede dejar los espacios en blanco) y luego presiona el botón D todo esto como lo muestra la Figura 25.</p> <p>5. Fin del proceso.</p>	<p>2. Despliega la interfaz de gestión de solicitantes como lo indica la Figura 25.</p> <p>4. Muestra los registros coincidentes</p>
	<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
	<p><b>Línea 3:</b> Si el Solicitante no está registrado en el sistema, muestra mensaje de no se encontró registros coincidentes como lo indica la Figura 13 y retorna a la línea 3.</p>	



**Agregar Formulario.**

<b>Caso de Uso:</b>	Agregar Formulario	
<b>Actores:</b>	Administrador (Iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Registrar en el sistema los datos de un formulario.	
<b>Resumen:</b>	El Administrador ingresa los datos de un formulario, el sistema verifica dichos datos y al terminar el proceso el formulario queda registrado en el sistema.	
<b>Tipo:</b>	Primario, Esencial y Real.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.8, 2.1, 2.3 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión y Buscar Solicitante.	
<b>CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS</b>		
	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
	<p>1. Este caso de uso comienza cuando el Administrador da la orden de agregar un nuevo formulario primero debe elegir a quien asignárselo en el listado con el ítem H y presiona el icono con el ítem G todo esto de la figura 26.</p> <p>3. Oprime clic al icono con el ítem G</p> <p>5. El Administrador ingresa los datos requeridos en el ítem C y pulsa el botón con el ítem D, todo esto en la figura 32</p> <p>7. El Administrador acepta el mensaje.</p> <p>8. Fin del proceso.</p>	<p>2. Muestra la interfaz para la administración de Formularios como lo muestra la Figura 31.</p> <p>4. Muestra la interfaz para ingresar formulario como lo muestra la Figura 32.</p> <p>6. Muestra mensaje de datos registrados satisfactoriamente como lo muestra la Figura 37.</p>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>		
<p><b>Línea 4:</b> Si los datos ingresados no son correctos, muestra mensaje de error como lo muestran las Figuras 33, 34 y 35 según el tipo de error, y regresa a la línea 2.</p>		



Figura 31. Administración de formularios

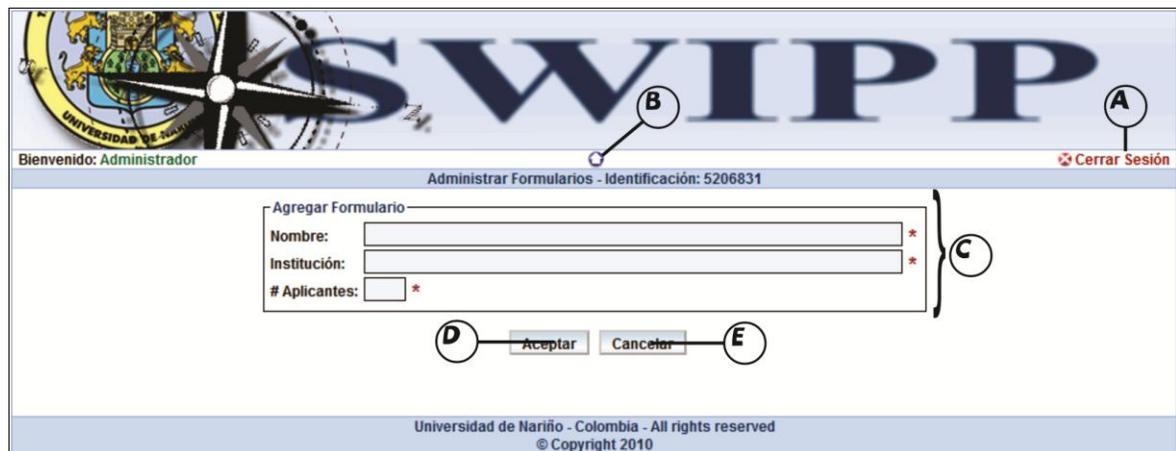


Figura 32. Agregar Formulario

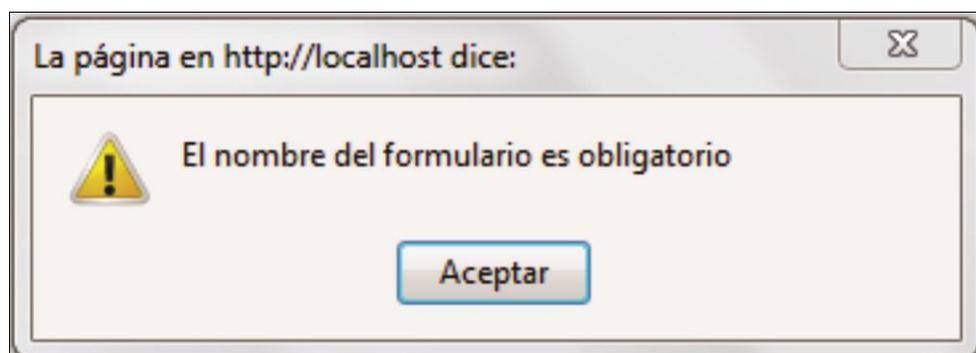


Figura 33. Nombre del formulario obligatorio

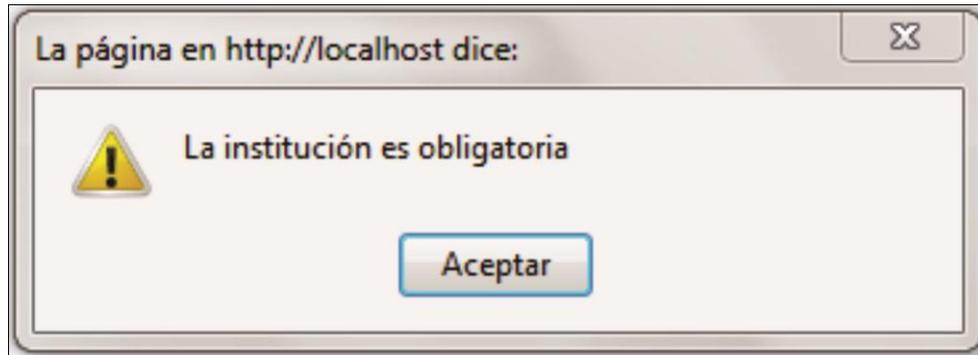


Figura 34. Error la institución es obligatoria

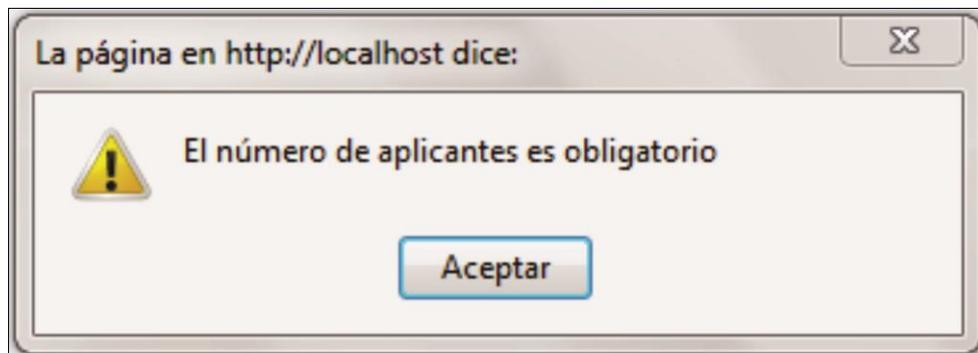


Figura 35. Error No. De Aplicantes obligatorio

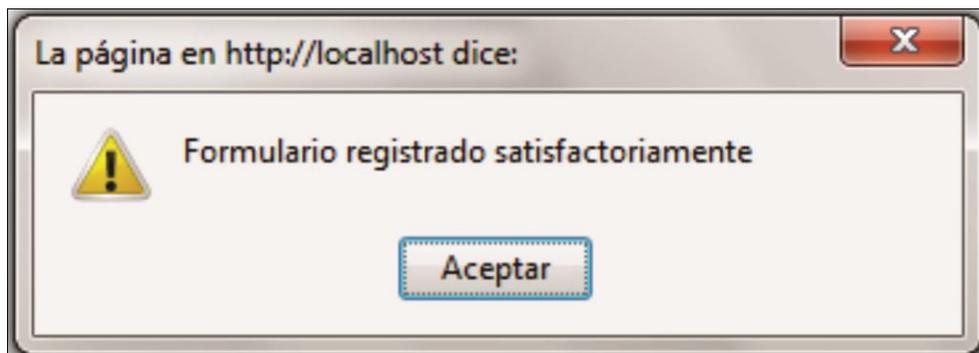


Figura 36. Formulario registrado satisfactoriamente

### Consultar Formulario.

<b>Caso de Uso:</b>	Consultar Formulario
<b>Actores:</b>	Administrador (Iniciador)
<b>Propósito:</b>	Buscar y visualizar los datos de los formularios existentes.
<b>Resumen:</b>	El Administrador da la orden de consultar formulario, ingresa los parámetros de consulta y el sistema muestra los datos de los



	formularios consultados.
<b>Tipo:</b>	Secundario, Esencial y Real.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 2.4, 1.5 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión y Buscar Solicitante.
<b>CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS</b>	
<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza cuando el Administrador ingresa los datos del formulario en el ítem C y elige el estado del formulario en el ítem D (si no está seguro de los datos, puede dejar vacíos esos espacios y dejar por defecto "todos" en el ítem D) da la orden de buscar formulario dando clic al botón E. Todo esto en la Figura 31.	2. Muestra en el ítem J la lista de los Formularios con sus datos como lo indica la figura 31.
6. Fin del proceso.	
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
<b>Línea 5:</b> Si el Formulario no está registrado en el sistema o no hay Formularios registrados, muestra mensaje de error como lo muestra la Figura 13 y regresa a la línea 1.	

**Eliminar Formulario.**

<b>Caso de Uso:</b>	Eliminar Formulario
<b>Actores:</b>	Administrador (Iniciador)
<b>Propósito:</b>	Seleccionar un formulario y eliminarlo del sistema.
<b>Resumen:</b>	El Administrador escoge un formulario, da la orden de eliminar, confirma eliminación y al terminar el proceso el formulario queda eliminado del sistema.
<b>Tipo:</b>	Secundario y Esencial.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Casos de Uso: Se debe haber iniciado correctamente los casos de uso: Crear Formulario y Consultar Formulario. Funciones: 2.1, 2.13, 2.19, 2.22
<b>CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS</b>	
<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>



<p>1. Este caso de uso comienza cuando el Administrador ingresa los datos del formulario en el ítem C y elige el estado del formulario en el ítem D (si no está seguro de los datos, puede dejar vacíos esos espacios y dejar por defecto "todos" en el ítem D) da la orden de buscar formulario dando clic al botón E. Todo esto en la Figura 31.</p> <p>3. Dando clic, elige de entre los formularios listados el candidato a eliminar y luego presiona el botón con el ítem I de la Figura 31.</p> <p>5. Fin del proceso.</p>	<p>2. Muestra en el ítem J la lista de los Formularios con sus datos como lo indica la figura 31.</p> <p>4. Muestra una pantalla de verificación como lo indica la Figura 37</p>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
<b>Línea 4:</b> Si el formulario ya tiene aplicantes inscritos, muestra mensaje de error diciendo que el formulario no puede ser eliminado como lo muestra la Figura 38.	

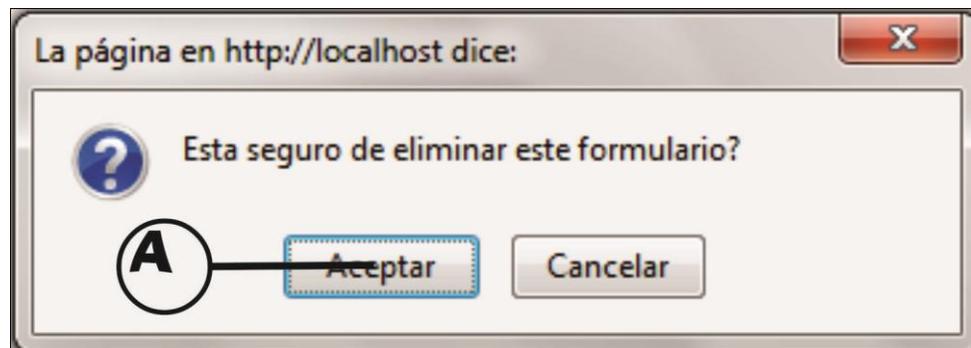


Figura 37. Confirma eliminar formulario

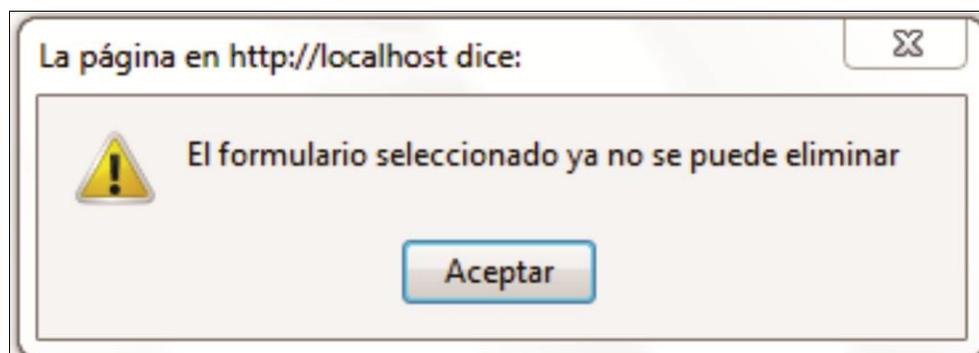


Figura 38. El formulario ya no se puede eliminar



**Modificar Formulario.**

<b>Caso de Uso:</b>	Modificar Formulario
<b>Actores:</b>	Administrador (Iniciador)
<b>Propósito:</b>	Seleccionar un formulario modificar sus datos.
<b>Resumen:</b>	El Administrador escoge un formulario para ser modificado o actualizado.
<b>Tipo:</b>	Secundario, Esencial y Real.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Casos de Uso: Se debe haber iniciado correctamente los casos de uso: Crear Formulario y Consultar Formulario. Funciones: 2.1, 2.3
<b>CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS</b>	
<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
<p>1. Este caso de uso comienza cuando el Administrador ingresa los datos del formulario en el ítem C y elige el estado del formulario en el ítem D (si no está seguro de los datos, puede dejar vacíos esos espacios y dejar por defecto "todos" en el ítem D) da la orden de buscar formulario dando clic al botón E. Todo esto en la Figura 31.</p> <p>3. Dando clic, elige de entre los formularios listados el candidato a modificar y luego presiona el botón con el ítem H de la Figura 31.</p> <p>5. En el grupo C se modifican los datos, una vez terminada la modificación se presiona el botón con el ítem D, todo esto en la Figura 39.</p> <p>7. El Administrador acepta el mensaje.</p> <p>8. Fin del proceso.</p>	<p>2. Muestra en el ítem J la lista de los Formularios con sus datos como lo indica la figura 31.</p> <p>4. Muestra una pantalla para la modificación del formulario como lo indica la Figura 39.</p> <p>6. Muestra un mensaje de modificación exitosa como lo indica la Figura 41.</p>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
<p><b>Línea 2:</b> Si el formulario ya tiene Aplicantes inscritos, muestra mensaje de error como lo muestra la Figura 40.</p>	



Universidad de Nariño - Colombia - All rights reserved  
© Copyright 2010

Figura 39. Interfaz principal modificar formulario

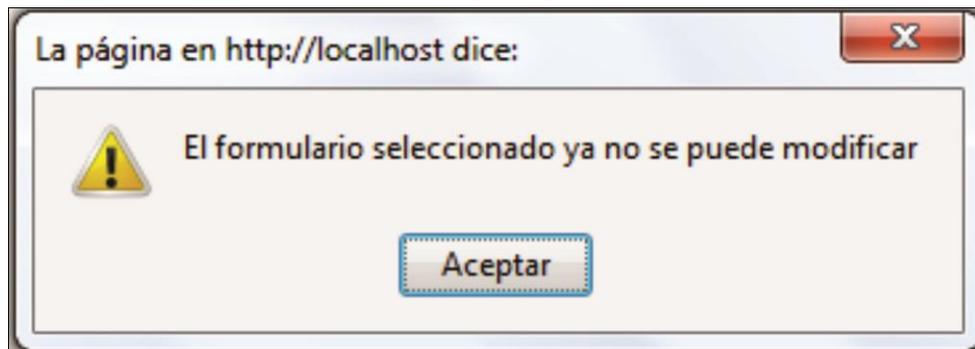


Figura 40. El formulario ya no se puede modificar

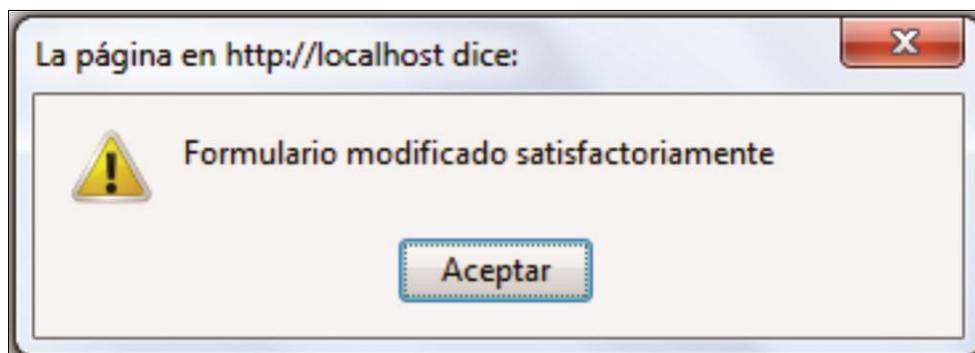


Figura 41. Formulario modificado satisfactoriamente



### Solicitar Preinscripción Nuevo Solicitante.

<b>Caso de Uso:</b>	Solicitar preinscripción Nuevo Solicitante	
<b>Actores:</b>	Solicitante (Iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Preinscribir un nuevo solicitante	
<b>Resumen:</b>	Un profesional se preinscribe para recibir los beneficios del sistema.	
<b>Tipo:</b>	Opcional y Real.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.5, 1.6, 1.7, 3.7	
	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
	<p>1. Este caso de uso comienza cuando un profesional decide realizar una preinscripción dando clic al enlace con el ítem J de la Figura 1.</p> <p>3. Llena sus datos en el ítem A y luego pulsa el botón con el ítem B. Todo esto en la Figura 42.</p> <p>5. El preinscrito acepta el mensaje.</p> <p>6. Fin del proceso.</p>	<p>2. Despliega el formulario para ingresar los datos referentes a la preinscripción del solicitante.</p> <p>4. Registra los datos y muestra un mensaje de registro satisfactorio como lo muestra la Figura 43.</p>
	<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
	<p><b>Línea 4:</b> Si el solicitante comete errores y/o ya está inscrito muestra mensaje de error como lo muestran las figuras 7, 8, 44, 45, 46 y vuelve al menú principal.</p>	



Datos Personales

Identificación:  \*

Nombre Completo:  \*

Fecha Nacimiento:  /  /  \*

Género:  \*

Teléfono:

Dirección:

Correo Electrónico:

Universidad de Nariño - Colombia - All rights reserved  
© Copyright 2010

Figura 42. Pantalla de preinscripción solicitante

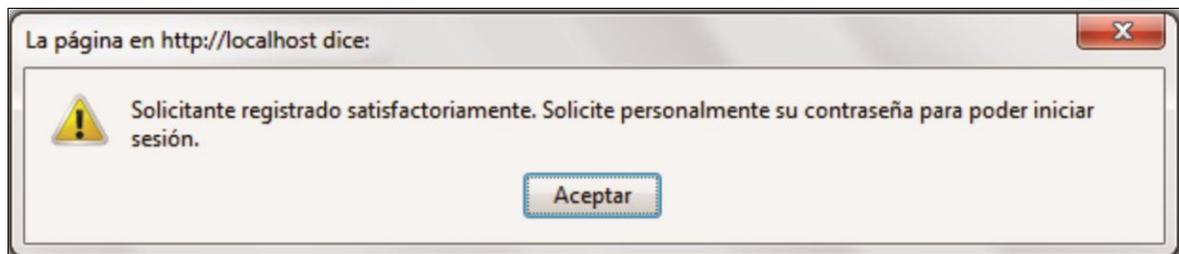


Figura 43. Solicitante registrado satisfactoriamente

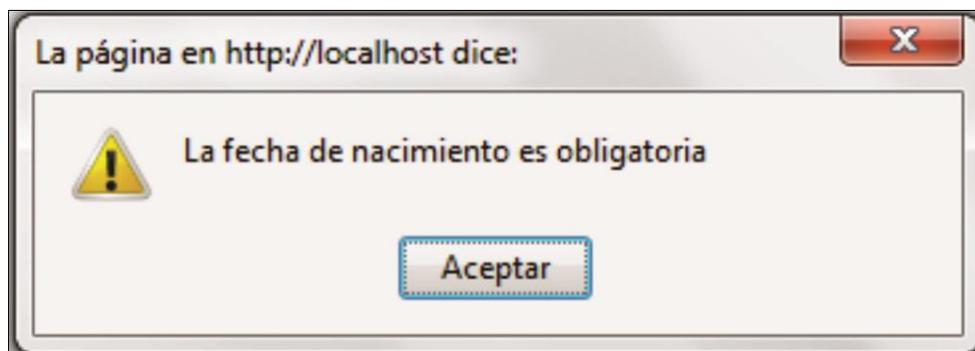
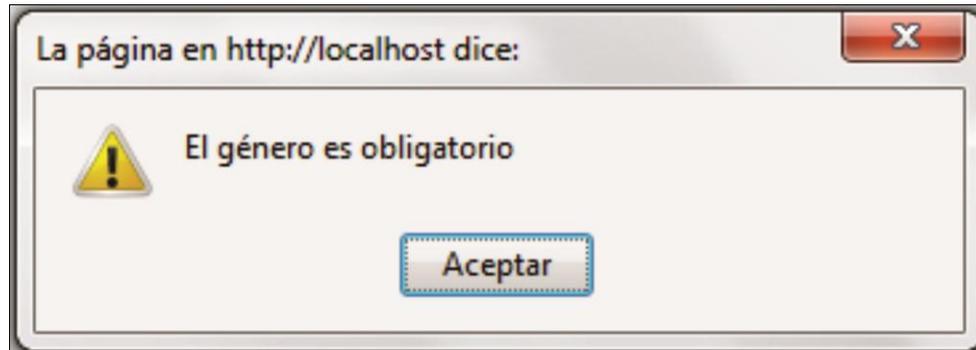
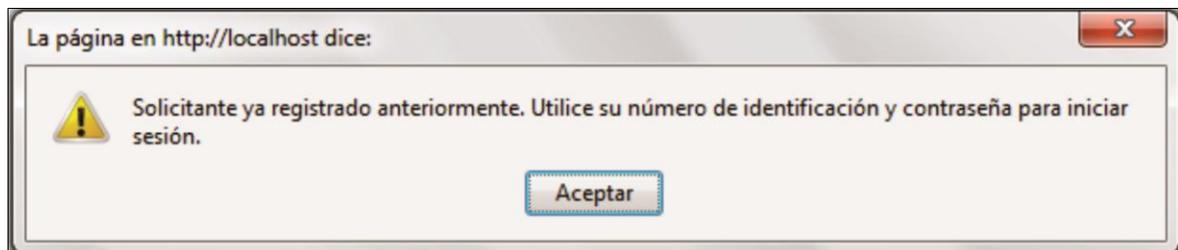


Figura 44. Error fecha de nacimiento obligatoria



**Figura 45. Error el género es obligatorio**



**Figura 46. Error solicitante ya registrado**

**Modificar Solicitante.**

<b>Caso de Uso:</b>	Modificar Solicitante
<b>Actores:</b>	Solicitante (Iniciador)
<b>Propósito:</b>	Actualizar datos de Solicitante
<b>Resumen:</b>	El Solicitante actualiza o completa sus datos.
<b>Tipo:</b>	Opcional y Real.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.9, 3.1 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión.
<b>Acción de los Actores</b>	
<b>Respuesta del Sistema</b>	
1. Este caso de uso comienza cuando el Solicitante pretende cambiar el los datos de su registro dando clic al icono con el literal C de la Figura 3.	2. Despliega el formulario para cambiar los datos del Solicitante como lo muestra la figura 47.
3. El solicitante modifica sus datos en el grupo C de la Figura 47 y oprime el botón con el ítem D.	4. Actualiza lo datos en el sistema y muestra mensaje satisfactorio como lo indica la figura 48.
5. El Solicitante acepta el mensaje.	



6. Fin del proceso.	
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
<b>Línea 4:</b> Si el solicitante comete errores muestra mensaje de error como lo muestran las figuras 7, 8, 44, 45, 46 y retorna a la línea 2.	

The screenshot displays the 'SWIPP' web application interface. At the top left is the university logo and a compass graphic. The navigation bar includes 'Bienvenido: Daniel Cabrera', 'Sesión de Solicitante', and a 'Cerrar Sesión' link. The main content area is a 'Datos Personales' form with the following fields: 'Identificación: 5206831', 'Nombre Completo: Daniel Cabrera', 'Fecha Nacimiento: 09/08/1978', 'Género: Masculino', 'Teléfono: 7202750', 'Dirección: Calle Falsa 123', and 'Correo Electrónico: daniel77cabrera@hotmail.com'. Below the form are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons. A footer at the bottom reads 'Universidad de Nariño - Colombia - All rights reserved © Copyright 2010'. Circled letters A through E are overlaid on the image to indicate specific UI elements.

Figura 47. Interfaz Modificar datos de solicitante

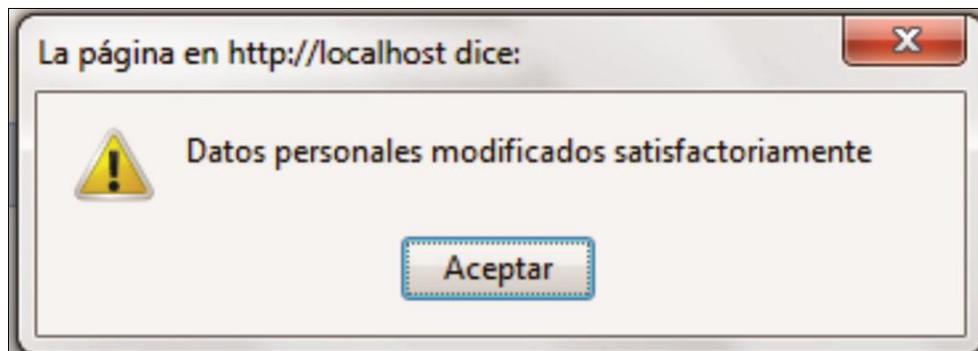
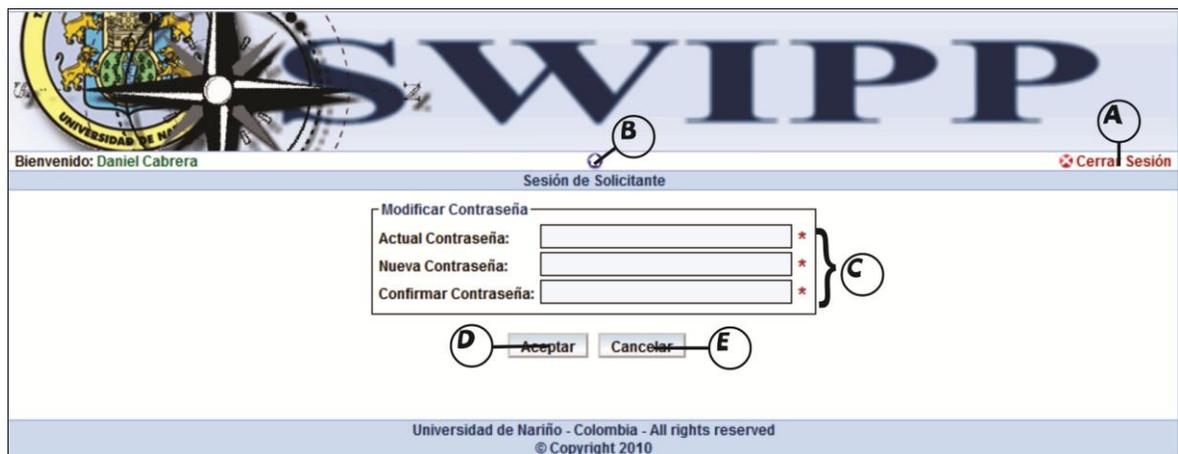


Figura 48. Datos personales modificados satisfactoriamente



**Modificar Contraseña de Solicitante.**

<b>Caso de Uso:</b>	Modificar Contraseña de Solicitante	
<b>Actores:</b>	Solicitante (Iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Modificar Contraseña de Solicitante	
<b>Resumen:</b>	El Solicitante modifica su contraseña.	
<b>Tipo:</b>	Opcional.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.9, 3.5 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión.	
	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
	<p>1. Este caso de uso comienza cuando el solicitante desea cambiar la contraseña desde el icono que tiene como ítem E de la Figura 3.</p> <p>3. El administrador actualiza la contraseña en los espacios del ítem C y pulsa en el botón con el ítem D. Todo esto en la Figura 49.</p> <p>5. El Administrador acepta el mensaje.</p> <p>6. Fin del proceso.</p>	<p>2. Despliega el formulario para cambiar la contraseña de Solicitante mostrado en la figura 49.</p> <p>4. Actualiza la contraseña en el sistema y muestra mensaje satisfactorio como lo muestra la Figura 24.</p>
	<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
	<p><b>Línea 4:</b> Si las contraseñas no coinciden despliega mensaje de error como muestra la Figura 16.y regresa a la línea 1.</p>	



**Figura 49. Interfaz para modificar contraseña**



**Mostrar Ayuda Solicitante.**

<b>Caso de Uso:</b>	Mostrar Ayuda Solicitante	
<b>Actores:</b>	Solicitante (Iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Desplegar ayuda para el Solicitante	
<b>Resumen:</b>	El Solicitante solicita ayuda acerca del funcionamiento del sistema.	
<b>Tipo:</b>	Opcional.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.9, 3.6 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión.	
	<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
	1. Este caso de uso comienza cuando el Solicitante solicita ayuda acerca del funcionamiento del sistema pulsando el icono con el ítem F. Todo esto como lo indica la Figura 3.  3. Fin del proceso.	2. Despliega la Interfaz de Ayuda como lo indica la Figura 50.
	<b>CURSOS ALTERNOS</b>	

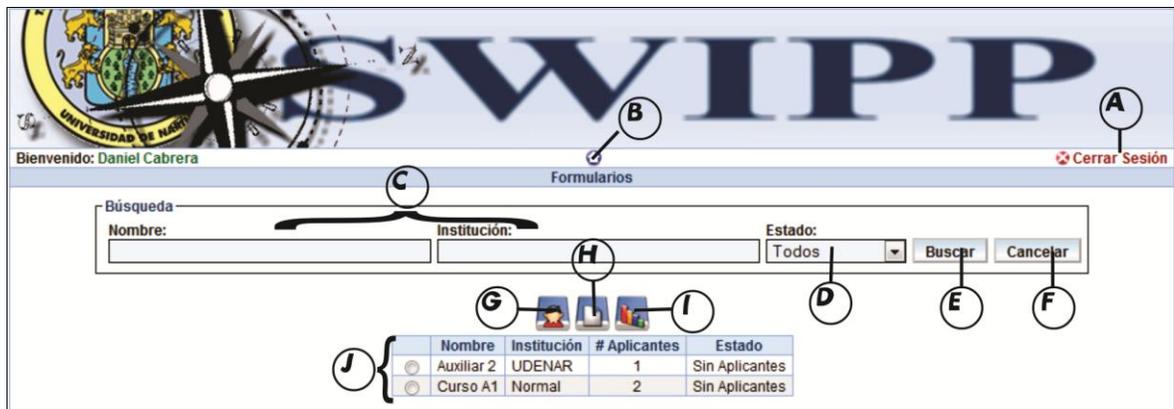


**Figura 50. Pantalla ayuda solicitante**



**Consultar Formulario.**

<b>Caso de Uso:</b>	Consultar Formulario
<b>Actores:</b>	Solicitante (Iniciador)
<b>Propósito:</b>	Buscar y visualizar los datos de los formularios existentes.
<b>Resumen:</b>	El Solicitante da la orden de consultar formulario, ingresa los parámetros de consulta y el sistema muestra los datos de los formularios consultados.
<b>Tipo:</b>	Secundario, Esencial y Real.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 2.4, 1.5 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión y Buscar Formulario.
<b>CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS</b>	
<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza cuando el Solicitante ingresa los datos del formulario en el ítem C y elige el estado del formulario en el ítem D (si no está seguro de los datos, puede dejar vacíos esos espacios y dejar por defecto "todos" en el ítem D) da la orden de buscar formulario dando clic al botón E. Todo esto en la Figura 51.	2. Muestra en el ítem J la lista de los Formularios con sus datos como lo indica la figura 51.
6. Fin del proceso.	
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
<b>Línea 5:</b> Si el Formulario no está registrado en el sistema o no hay Formularios registrados, muestra mensaje de error como lo muestra la Figura 13 y regresa a la línea 1.	



**Figura 51. Manejo de Formularios del Solicitante**



**Asignar Aplicantes.**

<b>Caso de Uso:</b>	Asignar Aplicantes
<b>Actores:</b>	Solicitante (Iniciador)
<b>Propósito:</b>	Asignar Aplicantes al formulario.
<b>Resumen:</b>	El Solicitante ingresa los datos preliminares de los Aplicantes en el formulario autorizado y creado por el Administrador.
<b>Tipo:</b>	Primario y Esencial.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 3.2 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión y Consultar Formulario.
<b>CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS</b>	
<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
<p>1. El Solicitante decide asignar los datos de los Aplicantes a un formulario, para eso elige el formulario al cual será asignado los aplicantes del grupo con el ítem J y pulsa en el icono con el ítem G. Todo esto en la Figura 51.</p> <p>3. El Solicitante ingresa los datos de los aplicantes en C de la Figura 52 y luego pulsa el botón con el ítem D.</p> <p>5. El Solicitante pulsa el botón A de la Figura 53.</p> <p>7. Acepta el mensaje.</p> <p>8. Fin del proceso.</p>	<p>2. Muestra el formulario de ingreso de datos como lo indica la Figura 52.</p> <p>4. Envía un mensaje de confirmación como lo indica la Figura 53.</p> <p>6. Registra los Aplicantes al formulario y muestra un mensaje de operación satisfactoria como lo indica la Figura 53.</p>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
<b>Línea 5:</b> Si el Formulario no está diligenciado en todos sus campos muestra mensaje de error y regresa a la línea 2.	



The screenshot shows the SWIPP web application interface. At the top left is the university logo and a compass graphic. The main header displays 'SWIPP' in large blue letters. Below the header, a navigation bar includes 'Bienvenido: Daniel Cabrera', 'Formulario: Curso A1', and a 'Cerrar Sesión' button. The central area is titled 'Asignar Aplicantes' and contains a table with 8 rows. Each row has two columns: 'Identificación:' and 'Nombre:'. Each input field is followed by an asterisk (\*). A large bracket on the right side of the table is labeled 'C'. Below the table are two buttons: 'Aceptar' (labeled 'D') and 'Cancelar' (labeled 'E'). The footer contains the text 'Universidad de Nariño - Colombia - All rights reserved © Copyright 2010'. A small 'B' is placed near the SWIPP logo, and an 'A' is placed near the 'Cerrar Sesión' button.

Figura 52. Pantalla de ingreso de aplicantes

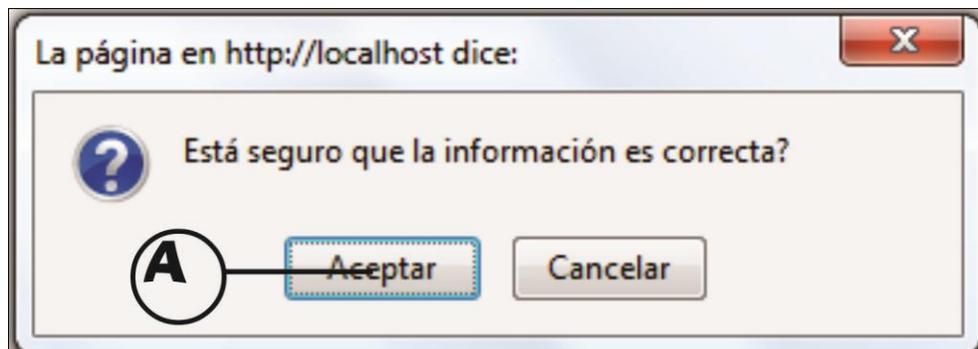


Figura 53. Confirmación registro de aplicantes

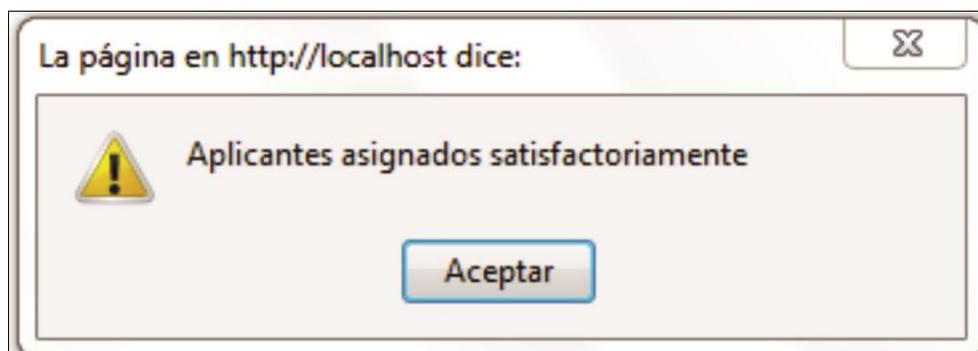


Figura 54. Aplicantes asignados satisfactoriamente

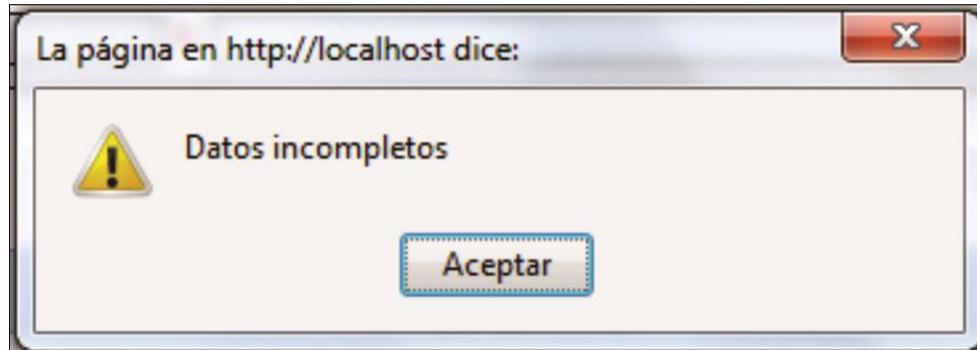


Figura 55. Error datos incompletos

Ver listado de aplicantes.

<b>Caso de Uso:</b>	Ver listado de aplicantes
<b>Actores:</b>	Solicitante (Iniciador)
<b>Propósito:</b>	Buscar y visualizar los datos y resultados de los Aplicantes registrados en un formulario.
<b>Resumen:</b>	El Solicitante lista los Aplicantes que se encuentran registrados en un formulario para analizar su información y resultados del test.
<b>Tipo:</b>	Primario, Esencial y Real.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.5, 1.6, 1.7, 3.4 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión.
<b>CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS</b>	
<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza solicitante desea conocer toda la información de los Aplicantes inscritos en un formulario para esto da clic en el icono con el ítem H de la figura 51.  3. Fin del proceso.	2. muestra la descripción del Formulario y el listado de los Aplicantes inscritos con su respectiva información personal, PIN y un resumen del resultados del test (Si ya lo realizó) como lo indica la Figura 56.
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
<b>Línea 2:</b> Si el formulario no tiene aplicantes muestra mensaje de error como lo indica la Figura 57. Y retorna a la línea 1.	

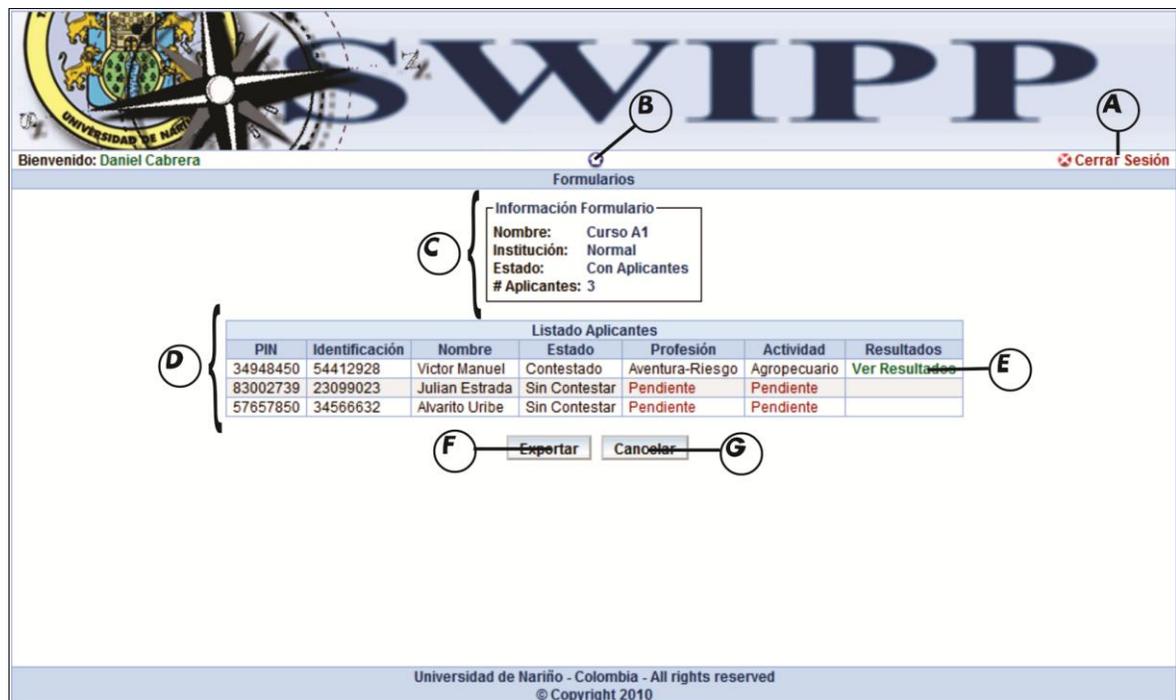


Figura 56. Interfaz Ver listado de aplicantes



Figura 57. Error formulario sin aplicantes

**Exportar Formulario.**

<b>Caso de Uso:</b>	Exportar Formulario
<b>Actores:</b>	Solicitante (Iniciador)
<b>Propósito:</b>	Generar un archivo plano para ser consultado of-line
<b>Resumen:</b>	El Solicitante lista los Aplicantes que se encuentran registrados en un formulario para analizar su información y resultados del test y exportar a un archivo externo compatible con Excel para su visualización o impresión of-line.



<b>Tipo:</b>	Secundario, Esencial y Real.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.5, 1.6, 1.7, 3.4 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión y Ver listado de aplicantes.
<b>CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS</b>	
<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
<p>1. Este caso de uso comienza solicitante desea conocer toda la información de los Aplicantes inscritos en un formulario para esto da clic en el icono con el ítem H de la figura 51.</p> <p>3. Solicita la exportación del Archivo dando clic al botón con el ítem F de la Figura 56.</p> <p>5. El solicitante oprime el botón con el ítem D de la Figura 58.</p> <p>6. Fin del proceso</p>	<p>2. muestra la descripción del Formulario y el listado de los Apicantes inscritos con su respectiva información personal, PIN y un resumen del resultados del test (Si ya lo realizó) como lo indica la Figura 56.</p> <p>4. Genera el archivo y muestra una pantalla para elegir la manera de descargar el archivo como lo muestra la figura 58.</p>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	

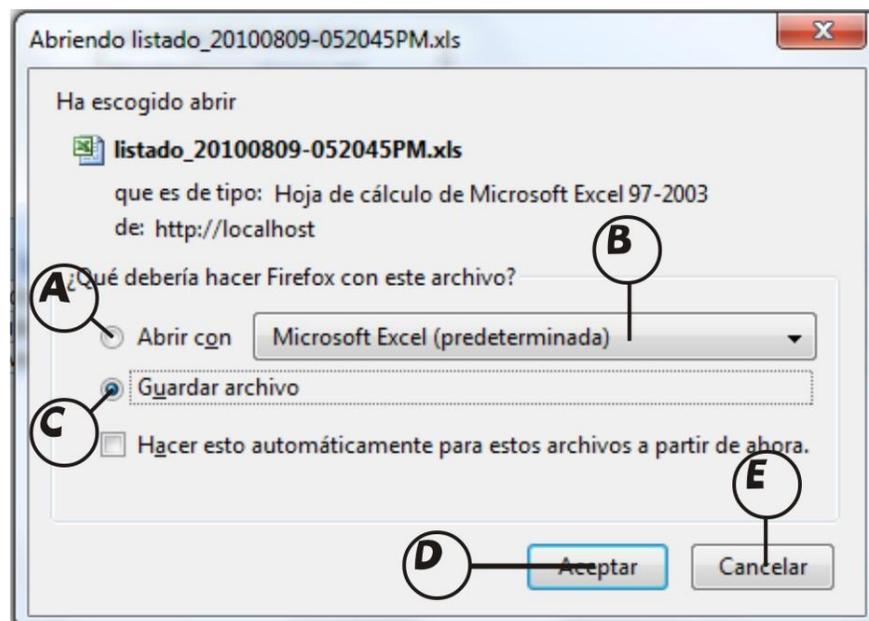


Figura 58. Interfaz exportar listado de aplicantes



**Ver Resultados de Apicante.**

<b>Caso de Uso:</b>	Ver Resultados
<b>Actores:</b>	Solicitante (Iniciador)
<b>Propósito:</b>	Visualizar resultados de los Apicantes registrados en un formulario.
<b>Resumen:</b>	El Solicitante visualiza los resultados de un Apicante para analizar su información Personal y los resultados del test.
<b>Tipo:</b>	Primario, Esencial y Real.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.5, 1.6, 1.7, 3.3 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión.

**CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS**

<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza solicitante desea conocer toda la información y resultados de un Apicante inscrito en un formulario dando clic al icono con el ítem E de la Figura 56.	2. muestra la descripción del Formulario y el listado de los Apicantes inscritos con su respectiva información personal, PIN y un resumen del resultados del test (Si ya lo realizó) como lo indica la Figura 56.
3. Para ver los resultados del test da clic en el enlace en la posición con el ítem E (que aparece activo cuando está en verde) de la Figura 56.	4. Muestra una pantalla con los resultados pormenorizados del test como lo indica la Figura 59.

**CURSOS ALTERNOS**

**Línea 2:** Si los solicitantes no han realizado el test ni han completado sus datos de ingreso, mostrará mensaje de pendiente sin permitir abrir resultados detallados individuales como lo indican los últimos registros de la Figura 56 ítem D.



Universidad de Nariño

Bienvenido: MARIBELL VALLEJO BASTIDAS

Ver Resultados

Cerrar Sesión

Información Formulario

Aplicante: 92082678753, ANGELA DAYANA ERAZO  
 Solicitante: 27251098, MARIBELL VALLEJO BASTIDAS  
 Formulario: Pruebas IPP  
 Institución: Dra. Maribel Vallejo

PUNTAJES		
Campo Profesional	Puntaje Actividad	Puntaje Profesión
Científico Experimental	3	29
Científico Técnico	29	29
Científico Sanitario	29	3
Teórico-Humanista	3	3
Letarario	3	3
Psicopedagógico	3	3
Político-Social	3	3
Económico-Empresarial	3	37
Persuasivo-Comercial	37	42
Administrativo	24	33
Deportivo	3	3
Agropecuario	3	3
Artístico-Musical	3	3
Artístico-Plástico	55	63
Militar-Seguridad	42	3
Aventura-Riesgo	17	3
Mecánico-Manual	63	67

USTED RESULTA MAS APTO PARA

Actividad	Mecánico-Manual	Descripción
Actividad	Mecánico-Manual	Construir o reparar utensilios, muebles o objetos de madera, empleando herramientas manuales o máquinas. Montar, mantener o reparar instalaciones o aparatos eléctricos. Construir o reparar edificios, colocando ladrillos, hormigón, etc. E instalando las tuberías para calefacción, agua, etc. Elaborar tejidos a mano o utilizando máquinas. confeccionar ropa.
Profesión	Mecánico-Manual	Constructor de Instrumentos Musicales, Modisto, Tapicero, Relojero, Ebanista, Zapatero, Ceramista, Tipógrafo, Joyero, Fontanero, Albañil, Electricista, Tejedor.

Exportar Regresar

Universidad de Nariño - Colombia - All rights reserved  
 © Copyright 2010

Figura 59. Pantalla resultados de Apicante

Exportar Resultados Apicante.

<b>Caso de Uso:</b>	Exportar Resultados Apicante
<b>Actores:</b>	Solicitante (Iniciador)
<b>Propósito:</b>	Visualizar resultados de los Apicantes registrados en un



	formulario y los exporta a un archivo.	
<b>Resumen:</b>	El Solicitante visualiza los resultados de un Aplicante para analizar su información Personal y los resultados del test los exporta a un archivo externo compatible con Excel para su visualización o impresión of-line.	
<b>Tipo:</b>	Primario,Opcional y Real.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.5, 1.6, 1.7, 3.3 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión y Ver resultados de Aplicante.	
<b>CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS</b>		
<b>Acción de los Actores</b>		<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza solicitante desea exportar toda la información y resultados de un Aplicante inscrito en un formulario a un archivo dando clic al botón con el ítem F de la figura 59.		2. Genera el archivo y muestra una pantalla para elegir la manera de descargar el archivo como lo muestra la figura 58.
3. El solicitante oprime el botón con el ítem D de la Figura 58.		
4. Fin del proceso		
<b>CURSOS ALTERNOS</b>		

**Ver Resultados Formularios.**

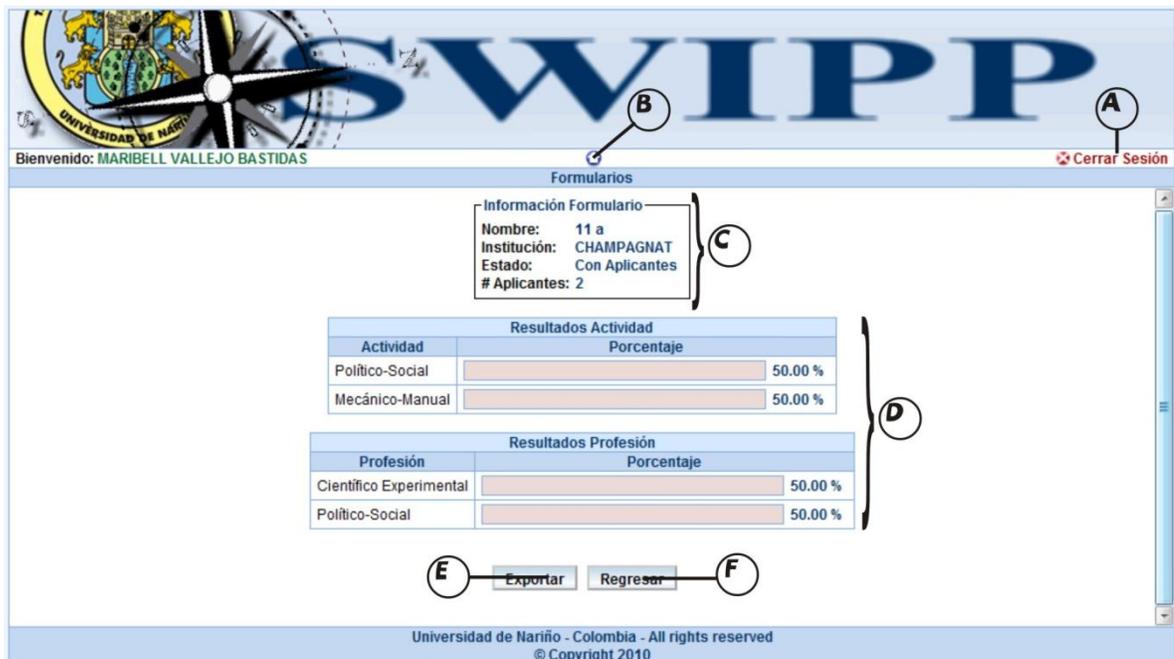
<b>Caso de Uso:</b>	Ver Resultados	
<b>Actores:</b>	Solicitante (Iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Visualizar resultados generales por formularios.	
<b>Resumen:</b>	El Solicitante visualiza los resultados globales por formulario.	
<b>Tipo:</b>	Primario, Esencial y Real.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.5, 1.6, 1.7, 3.3 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión y Asignar Aplicantes.	
<b>CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS</b>		
<b>Acción de los Actores</b>		<b>Respuesta del Sistema</b>



- |   |   |
|---|---|
| <p>1. Este caso de uso comienza cuando el solicitante desea conocer los resultados globales del formulario primero dando clic sobre el formulario a estudiar del grupo con el ítem J y después pulsando sobre el icono con el ítem I. Todo esto de la Figura 51.</p> <p>3. Fin del proceso.</p> | <p>2. Muestra los resultados generales del formulario como se ve en la Figura 60.</p> |
|---|---|

**CURSOS ALTERNOS**

**Linea 2:** Si los solicitantes no han realizado el test ni han completado sus datos de ingreso, mostrará mensaje de pendiente.



**Figura 60. Pantalla de resultados formulario**

**Exportar Resultados Formularios.**

<b>Caso de Uso:</b>	Exportar Resultados Formularios
<b>Actores:</b>	Solicitante (Iniciador)
<b>Propósito:</b>	Visualizar resultados de los Aplicantes registrados en un formulario y los exporta a un archivo.
<b>Resumen:</b>	El Solicitante visualiza los resultados de un Apicante para analizar su información global y exporta a un archivo externo compatible con Excel para su visualización o impresión of-line.



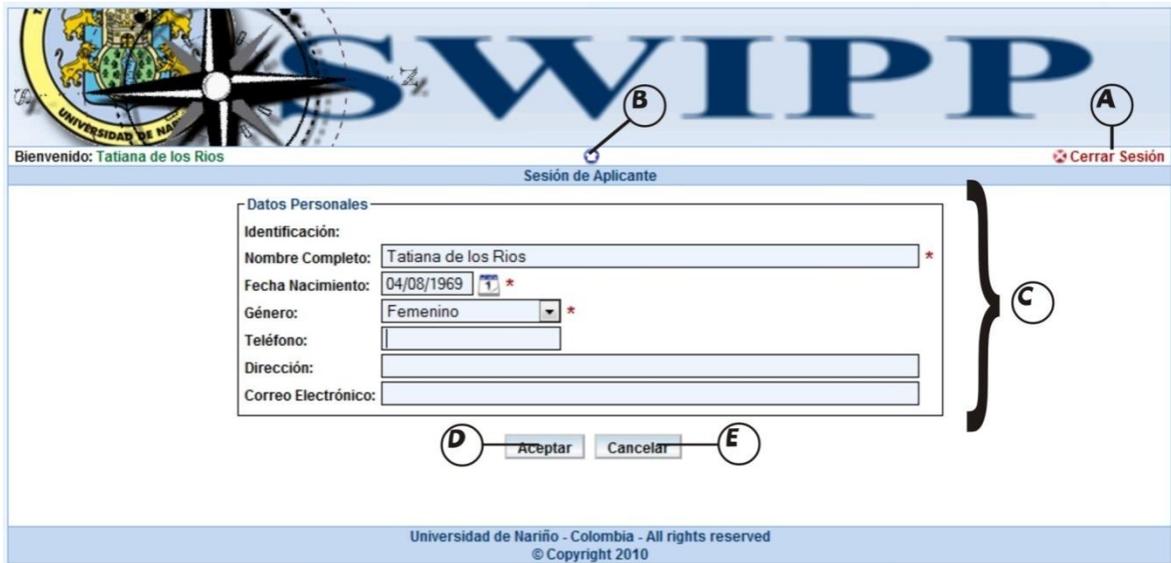
<b>Tipo:</b>	Primario, Esencial y Real.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.5, 1.6, 1.7, 3.3 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión y Ver resultados Aplicante.
<b>CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS</b>	
<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza cuando un solicitante desea exportar información y resultados globales de un formulario a un archivo pulsando sobre el botón E de la figura 60.	2. Genera el archivo y muestra una pantalla para elegir la manera de descargar el archivo como lo muestra la figura 58.
3. El solicitante oprime el botón con el ítem D de la Figura 58.	
5. Fin del proceso	
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	

### Actualizar Datos de Aplicante.

<b>Caso de Uso:</b>	Actualizar Datos Aplicante
<b>Actores:</b>	Aplicante (Iniciador)
<b>Propósito:</b>	Actualizar o complementar la información de Aplicante
<b>Resumen:</b>	El Aplicante actualiza o complementa sus datos.
<b>Tipo:</b>	Opcional y Real.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.8, 1.9, 4.1 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión.
<b>Acción de los Actores</b>	<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza cuando el Aplicante solicita cambiar datos de su cuenta de Aplicante dando clic al icono con el ítem C de la Figura 4.	2. Despliega el formulario para modificar los datos del Aplicante como lo muestra la Figura 61.
3. El Aplicante actualiza sus datos en los espacios agrupados en C y luego pulsa el botón con el ítem D. Todo esto de la Figura 61.	4. Actualiza los datos en el sistema y muestra mensaje satisfactorio como lo indica la figura 48.
5. El Aplicante acepta el mensaje.	



6. Fin del proceso.	
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	
<b>Línea 4:</b> Si el solicitante comete errores muestra mensaje de error como lo muestran las figuras 7, 8, 44, 45, 46 y retorna a la línea 2.	



**Figura 61. Interfaz de modificación datos de Aplicante**

**Responder Cuestionario de Aplicante.**

<b>Caso de Uso:</b>	Responder Cuestionario de Aplicante
<b>Actores:</b>	Aplicante (Iniciador)
<b>Propósito:</b>	Desplegar el cuestionario por el Aplicante
<b>Resumen:</b>	El Aplicante llena el cuestionario.
<b>Tipo:</b>	Obligatorio y real.
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.8, 1.9, 4.2 Casos de Uso: Se debe haber iniciado el caso de uso Iniciar Sesión.
<b>Acción de los Actores</b>	
<b>Respuesta del Sistema</b>	
1. Este caso de uso comienza cuando el Aplicante solicita llenar su cuestionario dando clic al icono con el ítem D de la Figura 4.	2. Despliega el cuestionario para ser contestado como lo indica la Figura 62.
3. El Aplicante responde el cuestionario	4. registra en el sistema el cuestionario y



por completo y lo envía pulsando el botón con el ítem A de la Figura 63. muestra mensaje satisfactorio como lo muestra la Figura 65.

5. El Apicante acepta el mensaje.

6. Fin del proceso.

**CURSOS ALTERNOS**

**Línea 4:** Si ya se contestó el formulario se muestra la Figuras 65 o 66 si el formulario está incompleto y regresa a la línea 2

SWIPP

Bienvenido: JUAN

Cerrar Sesión

Contestar Formulario

Información Formulario

Apicante: 9844678899, JUAN  
 Solicitante: 27251098, MARIBEL VALLEJO BASTIDAS  
 Nombre: Pruebas IPP  
 Institución: Dra. Maribel Vallejo

A: Me gusta. B: Me es indiferente o tengo dudas. C: No me gusta. D: No conozco esta actividad o profesión.

No.	Pregunta	A	B	C	D
1	Investigar y experimentar en el campo de la mecánica, la óptica, la física nuclear, etc	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Estudiar la composición y estructura de la atmósfera y los astros (planetas, satélites, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Trabajar como analista clínico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Proyectar y dirigir la construcción de edificios. Preparar los planos de edificios o zonas completas de la comerciales, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Ser arquitecto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Diagnosticar y tratar enfermedades del cuerpo humano	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Ser médico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Ser farmacéutico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Investigar los orígenes de la raza humana, consultando restos antiguos. Proyectar escavaciones para descubrir restos del pasado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Ejercer la profesión de Antropólogo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	Escribir novelas, cuentos, relatos, ú otras obras literarias para su publicación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	Ser escritor profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	Dar clases en un colegio, en un instituto o en la universidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	Dar clases a niños ciegos, sordos o mentalmente deficientes, utilizando procedimientos especiales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Figura 62. Pantalla responder formulario inicio**

198	Aplicar los principios de la teoría económica para solucionar problemas en empresas o en el país	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
199	Trabajar como director financiero de una empresa	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
200	Vender fincas, solares, casas o apartamentos, actuando como representante de los propietarios	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
201	Trabajar como recepcionista en un centro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
202	Utilizar ordenadores y máquinas para llevar las cuentas de una empresa, siguiendo instrucciones o manejando programas	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
203	Ejercer la profesión de administrativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
204	Trabajar como secretario	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A Aceptar Cancelar B

Universidad de Nariño - Colombia - All rights reserved  
 © Copyright 2010

**Figura 63. Pantalla responder formulario fin**

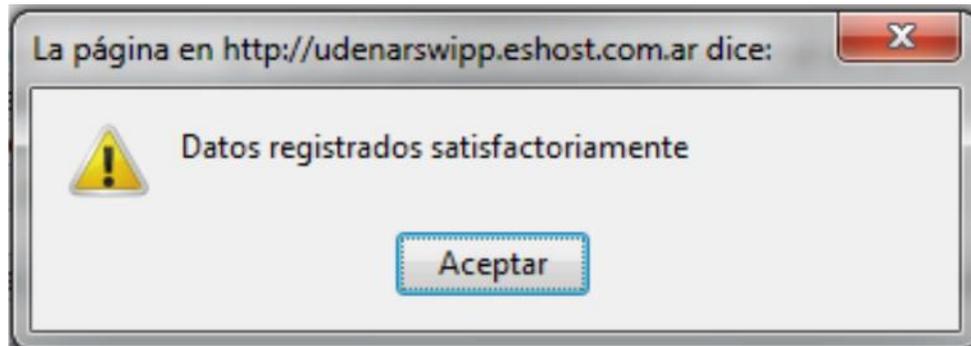


Figura 64. Datos registrados satisfactoriamente

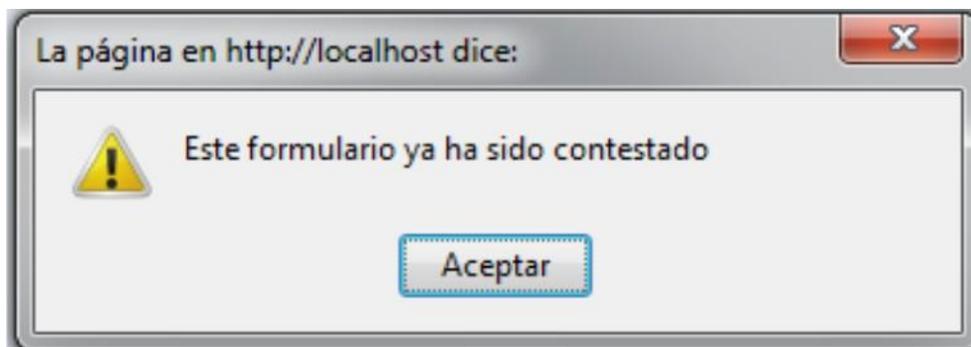


Figura 65. Error este formulario ya ha sido contestado

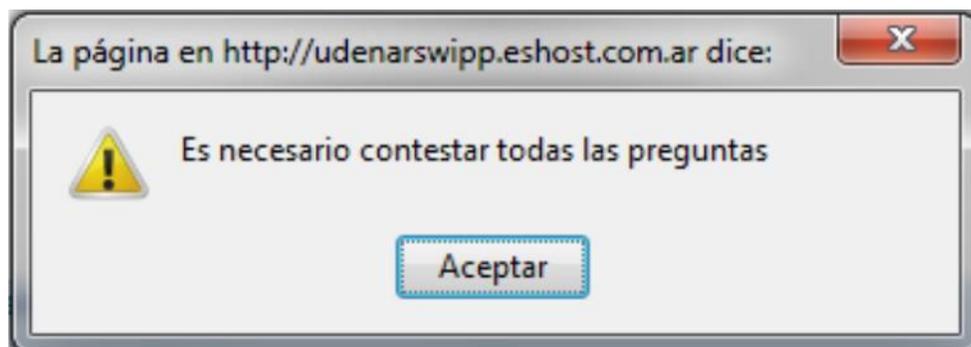


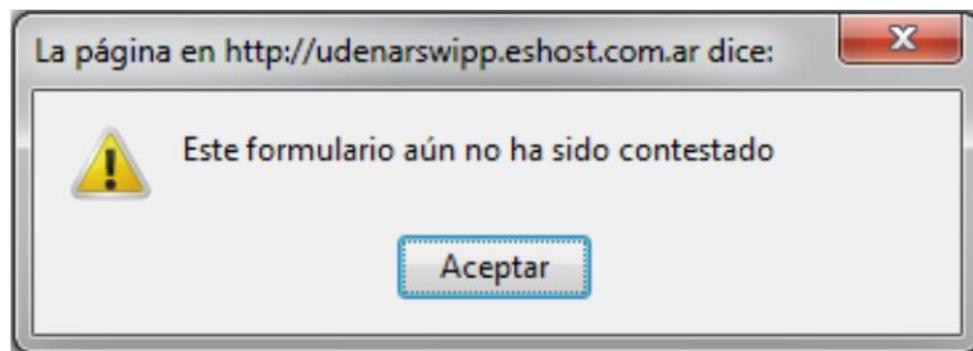
Figura 66. Error es necesario contestar todas las preguntas

Ver resultados del Apicante.

<b>Caso de Uso:</b>	Ver resultados del Apicante
<b>Actores:</b>	Apicante (Iniciador)
<b>Propósito:</b>	consultar los resultados del cuestionario del Apicante por el Apicante
<b>Resumen:</b>	El Apicante solicita sus resultados.
<b>Tipo:</b>	Opcional y Real.



<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.8, 1.9, 4.2 Casos de Uso: Se debe haber iniciado los casos de uso Iniciar Sesión y Responder Cuestionario Aplicante Y Responder Cuestionario Aplicante.	
<b>Acción de los Actores</b>		<b>Respuesta del Sistema</b>
1. Este caso de uso comienza cuando el Aplicante solicita ver los resultados del cuestionario dando clic en el icono con el ítem F de la Figura 4.		2. Despliega reporte como lo muestra la Figura 59.
3. Fin del proceso.		
<b>CURSOS ALTERNOS</b>		
<b>Línea 2:</b> Si el Aplicante no responde el cuestionario le recuerda que lo realice primero como lo indica la Figura 67 y regresa al menú principal de la Figura 4.		



**Figura 67. Error el formulario aún no ha sido contestado**

**Ver respuestas del Aplicante.**

<b>Caso de Uso:</b>	Ver resultados del Aplicante	
<b>Actores:</b>	Aplicante (Iniciador)	
<b>Propósito:</b>	Consultar las respuestas del cuestionario del Aplicante.	
<b>Resumen:</b>	El Aplicante ve sus respuestas.	
<b>Tipo:</b>	Opcional y Real.	
<b>Referencias Cruzadas:</b>	Funciones: 1.8, 1.9, 4.3 Casos de Uso: Se debe haber iniciado los casos de uso Iniciar Sesión y Responder Cuestionario Aplicante Y Responder Cuestionario Aplicante.	
<b>Acción de los Actores</b>		<b>Respuesta del Sistema</b>



<p>1. Este caso de uso comienza cuando el Aplicante solicita ver sus respuestas dando clic al icono con el ítem E de la Figura 4.</p>	<p>2. Despliega reporte como lo muestra la figura 68.</p>
<p>3. Fin del proceso.</p>	

**CURSOS ALTERNOS**

**Línea 2:** Si el Aplicante no ha respondido el cuestionario le recuerda que lo realice primero como lo indica la Figura 67.

Bienvenido: ANGELA DAYANA ERAZO

Ver Respuestas

Cerrar Sesión

Información Formulario

Aplicante: 92082678753, ANGELA DAYANA ERAZO  
 Solicitante: 27251098, MARIBELL VALLEJO BASTIDAS  
 Nombre: Pruebas IPP  
 Institución: Dra. Maribel Vallejo

A: Me gusta. B: Me es indiferente o tengo dudas. C: No me gusta. D: No conozco esta actividad o profesión.

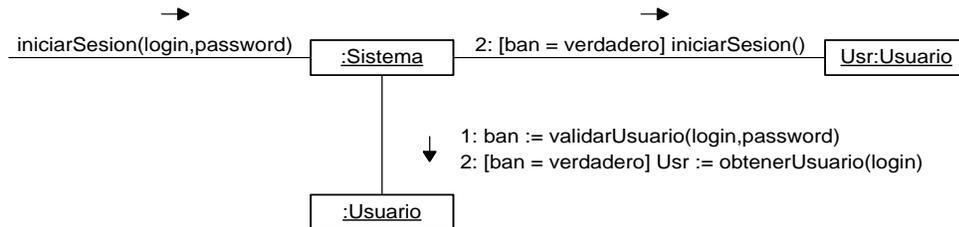
No.	Pregunta	A	B	C	D
1	Investigar y experimentar en el campo de la mecánica, la óptica, la física nuclear, etc			C	
2	Estudiar la composición y estructura de la atmósfera y los astros (planetas, satélites, etc.)				D
3	Trabajar como analista clínico		B		
4	Proyectar y dirigir la construcción de edificios. Preparar los planos de edificios o zonas completas de la ciudad (barrios, parques, zonas comerciales, etc)				
5	Ser arquitecto				
6	Diagnosticar y tratar enfermedades del cuerpo humano				
7	Ser médico				
8	Ser farmacéutico				
9	Investigar los orígenes de la raza humana, consultando restos antiguos. Proyectar excavaciones para descubrir restos del pasado				
10	Ejercer la profesión de Antropólogo				
11	Escribir novelas, cuentos, relatos, u otras obras literarias para su publicación				
12	Ser escritor profesional				
13	Dar clases en un colegio, en un instituto o en la universidad				
14	Dar clases a niños ciegos, sordos o mentalmente deficientes, utilizando procedimientos especiales				
15	Trabajar como profesor				

**Figura 68. Pantalla de reporte respuestas formulario**

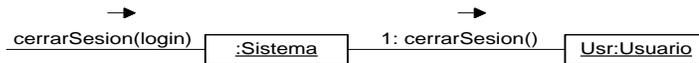


### 3.2. DIAGRAMAS DE COLABORACIÓN

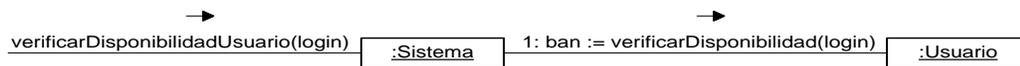
#### iniciarSesion.



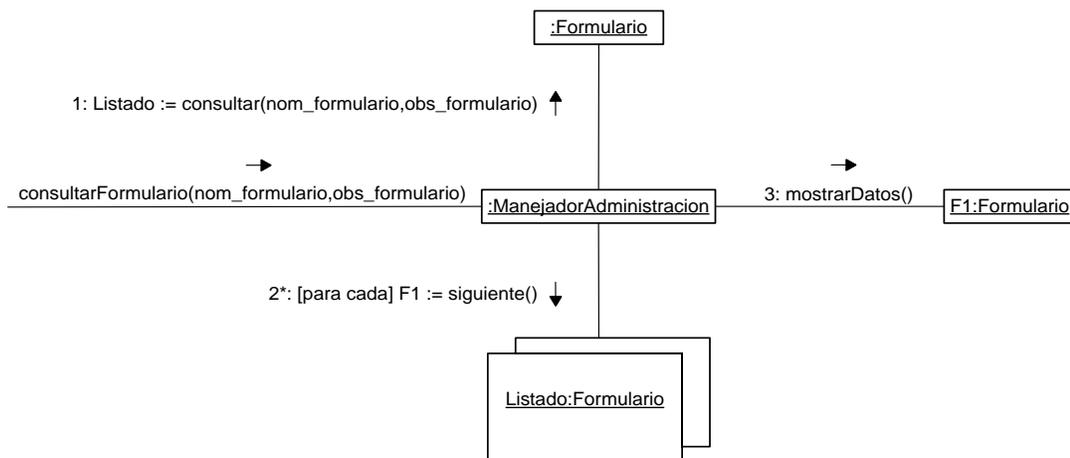
#### cerrarSesion.



#### verificarDisponibilidadUsuario.



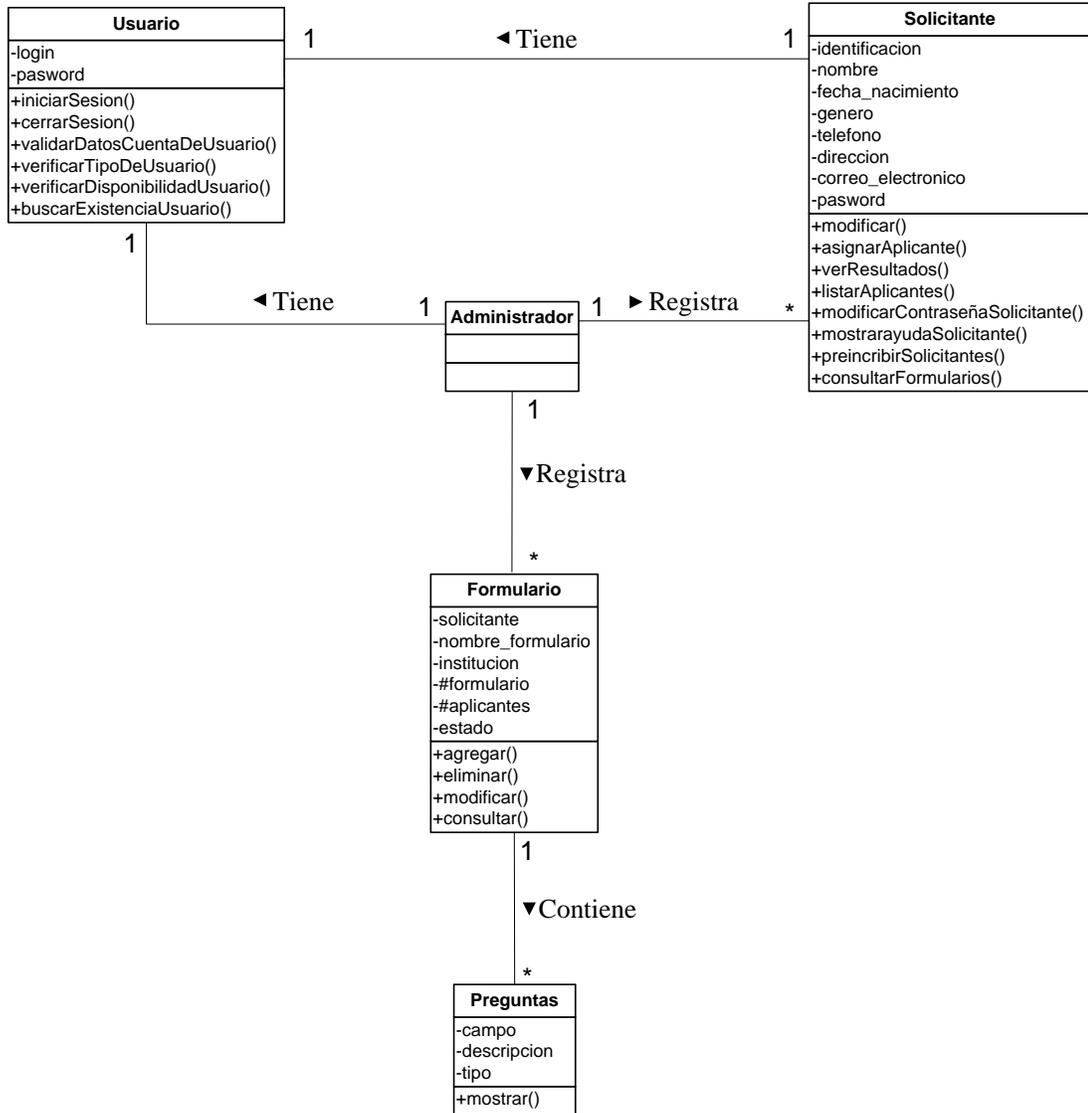
#### consultarAdministrador.





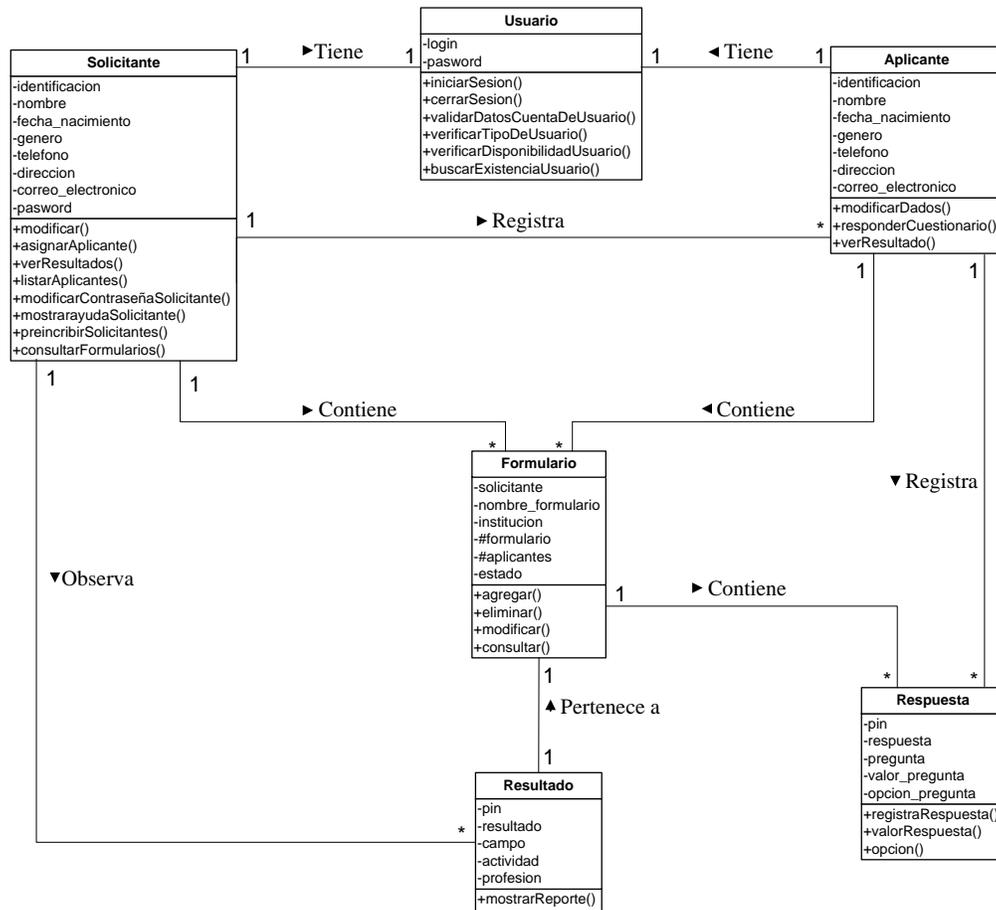
### 3.3. DIAGRAMA DE CLASES

#### Administrador.



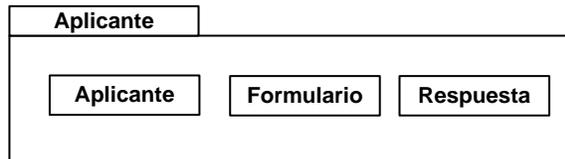
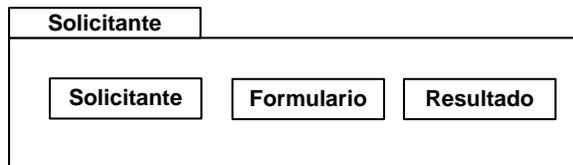
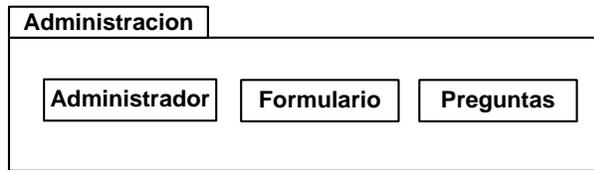
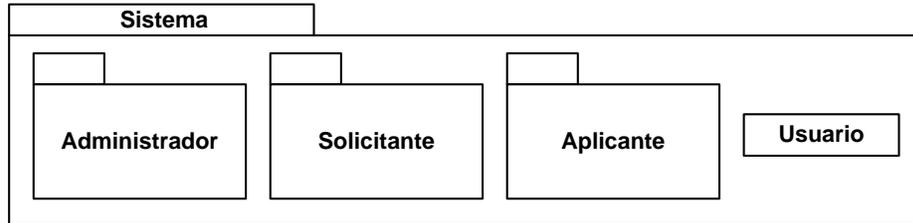


## Solicitante y Aplicante.





### 3.4. DIAGRAMA DE PAQUETES





#### 4. GLOSARIO

TÉRMINO	CATEGORÍA	COMENTARIOS
ac_campo	Atributo	Discrimina la actividad de un campo.
ac_puntaje	Atributo	Valor numérico que tiene un puntaje solo en el campo de actividad.
ac_resultado	Atributo	Resultado numérico de una prueba en el campo actividad.
actualizarDatosDeAplicante	Método	Actualizar los datos de un solicitante.
Administrador	Concepto	Encargado de la administración del sistema.
agregarAdministrador	Método	Registrar los datos de un administrador.
agregarFormulario	Método	Registrar los datos de un formulario.
Aplicante	Concepto	Encargado de realizar la prueba.
asignarAplicantes	Método	Registrar los datos de una aplicante.
asignarContraseñaSolicitante	Método	Asignar la contraseña de un solicitante.
buscarSolicitudSolicitante	Método	Mostrar los reportes que cumplan con los parámetros de búsqueda establecidos.
ce_aplicante	Atributo	Dirección de correo electrónico de un aplicante
ce_solicitante	Atributo	Dirección de correo electrónico de un solicitante.
cerrarSesion	Método	Dar por finalizados los procedimientos en el sistema.
consultarAdministrador	Método	Mostrar los administradores que cumplan con los parámetros de búsqueda establecidos.
consultarFormulario	Método	Mostrar los formularios que cumplan con los parámetros de búsqueda establecidos.
consultarFormulario	Método	Mostrar los formularios que cumplan con los parámetros de búsqueda establecidos.



consultarSolicitante	Método	Mostrar los reportes que cumplan con los parámetros de búsqueda establecidos.
des_pregunta	Atributo	Contenido de una pregunta.
dir_aplicante	Atributo	Dirección de la residencia de un aplicante.
dir_solicitante	Atributo	Dirección de la residencia de un solicitante.
eliminarAdministrador	Método	Eliminar un administrador del sistema.
eliminarFormulario	Método	Eliminar un formulario del sistema.
est_formulario	Atributo	Estado de un formulario.
est_pin	Atributo	Estado de un pin.
exportarFormulario	Método	Listar los datos de una aplicante.
exportarResultadosAplicante	Método	Exportar los resultados de una aplicante.
exportarResultadosFormularios	Método	exportarResultadosFormularios
fn_aplicante	Atributo	Fecha de nacimiento de un aplicante.
fn_solicitante	Atributo	Fecha de nacimiento de un solicitante.
Formulario	Concepto	Contiene la información relacionada a las pruebas que va a realizar el aplicante.
gen_aplicante	Atributo	Genero de un aplicante.
gen_solicitante	Atributo	Genero de un solicitante.
id_actividad	Atributo	Identificador de una actividad.
id_administrador	Atributo	Identificador de un administrador.
id_aplicante	Atributo	Identificador de un aplicante.
id_campo	Atributo	Identificador de un campo.
id_formulario	Atributo	Identificador de un formulario.
id_pin	Atributo	Identificador de un pin.
id_pregunta	Atributo	Identificador de una pregunta.
id_profesion	Atributo	Identificador de una profesión.
id_puntaje	Atributo	Identificador de un puntaje.



id_respuesta	Atributo	Identificador de una respuesta.
id_resultado	Atributo	Identificador de un resultado.
id_solicitante	Atributo	Identificador de un solicitante.
iniciarSesion	Método	Verificar si el nombre de usuario y la contraseña son correctos. Dependiendo del tipo de usuario que inicia la sesión mostrar la interfaz de usuario adecuada.
ins_formulario	Atributo	Institución a la que se relaciona un formulario.
listarAplicantes	Método	Listar los datos de una aplicante.
modificarAdministrador	Método	Modificar los datos de un administrador.
modificarContraseñaAdministrador	Método	Modificar la contraseña de un administrador.
modificarContraseñaSolicitante	Método	Modificar la contraseña de un solicitante.
modificarFormulario	Método	Modificar los datos de un formulario.
modificarSolicitante	Método	Modificar los datos de un solicitante
mostrarAyudaSolicitante	Método	Mostrar la ayuda para un solicitante solicitante.
nom_administrador	Atributo	Nombre de un administrador.
nom_aplicante	Atributo	Nombre de un aplicante.
nom_campo	Atributo	Nombre de un campo.
nom_formulario	Atributo	Nombre de un formulario.
nom_solicitante	Atributo	Nombre de un solicitante.
num_formulario	Atributo	Numero de formularios inscritos.
opc_respuesta	Atributo	Identifica que opción se marca en una respuesta.
pr_campo	Atributo	Discrimina la profesión de un campo.
pr_puntaje	Atributo	Valor numérico que tiene un puntaje solo en el campo de profesión.
pr_resultado	Atributo	Resultado numérico de una prueba en el campo profesión.
Preguntas	Concepto	Grupo de preguntas para ser solucionadas por el aplicante.



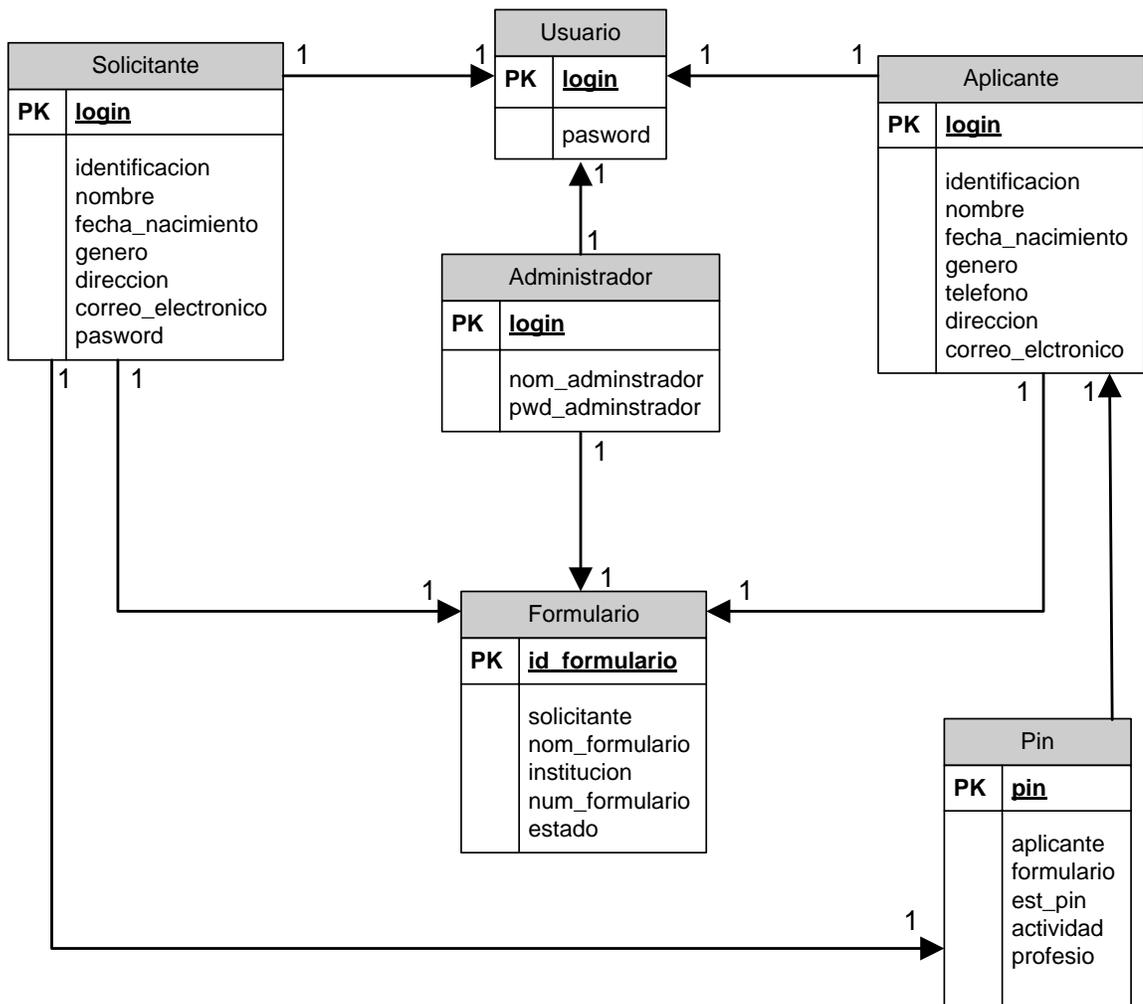
pwd_administrador	Atributo	Contraseña de un administrador.
pwd_solicitante	Atributo	Contraseña de un solicitante.
responderCuestionarioDeAplicante	Método	Desplegar el cuestionario por el Apicante
Respuesta	Concepto	Grupo de respuestas que ha suministrado el aplicante al responder las preguntas.
Resultado	Concepto	Reporte en forma de tabla que muestra los resultados obtenidos en la prueba.
Solicitante	Concepto	Encargado de solicitar la prueba.
solicitarPreinscripciónNuevoSolicitante	Método	Pre-registrar los datos de un solicitante.
tel_aplicante	Atributo	Número telefónico de un aplicante.
tel_solicitante	Atributo	Número telefónico de un solicitante.
tip_pregunta	Atributo	Tipo de pregunta.
Usuario	Concepto	Cuenta de usuario.
val_puntaje	Atributo	Valor numérico que tiene un puntaje.
val_respuesta	Atributo	Valor numérico que tiene una respuesta.
verificarDisponibilidadUsuario	Método	Informar si el nombre de usuario especificado está disponible para su uso.
verRespuestasDelAplicante	Método	Desplegar las respuestas del Apicante
verResultadosDeAplicantes	Método	Listar los resultados de una aplicante.
verResultadosDelAplicante	Método	Listar los resultados de una aplicante.
VerResultadosFormularios	Método	Visualizar resultados generales por formularios.



## 5. DISEÑO DE LA BASE DE DATOS

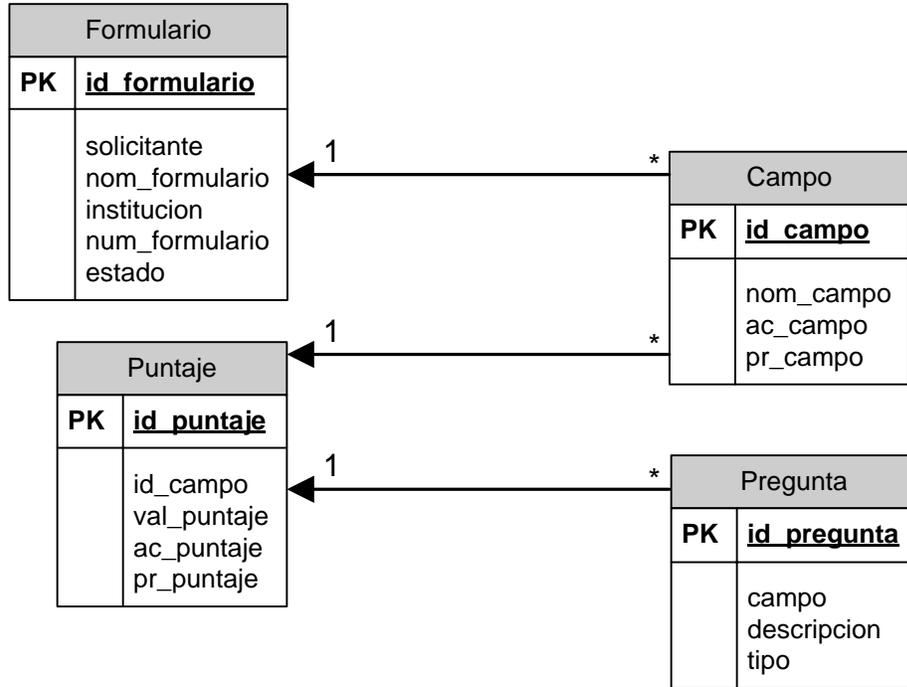
### 5.1. DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN

Usuario.



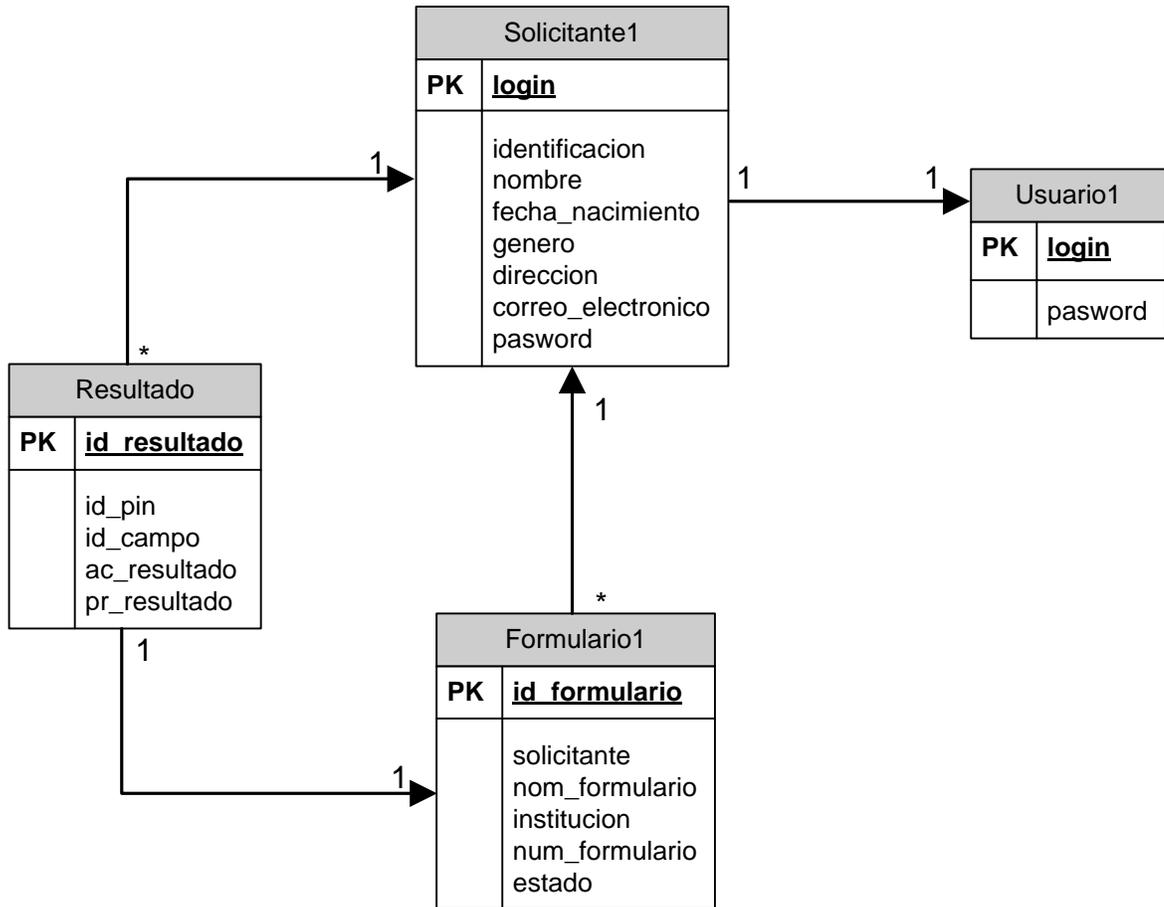


**Formulario.**





**Solicitante.**





## 5.2. LISTA DE TABLAS

<b>TABLA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
administrador	Almacena la información básica de los administradores.
aplicante	Almacena la información básica de los aplicantes.
campo	Almacena la información básica de los campos.
formulario	Almacena la información básica de los formularios.
pin	Almacena la información de la relación entre aplicantes y respuestas del formulario.
pregunta	Almacena la información básica de las preguntas del formulario.
puntaje	Almacena el puntaje de cada pregunta del formulario.
respuesta	Almacena la información de las respuestas del formulario.
resultado	Almacena la información de los resultados de una prueba.
solicitante	Almacena la información básica de los solicitantes.



### 5.3. DESCRIPCIÓN DE TABLAS

TABLA administrador					
Campo	Descripción	Tipo	NULL	Llave Primaria	Llave Foránea
id_administrador	Identificador del administrador	Texto	NO	SI	NO
nom_administrador	Nombre del administrador	Texto	NO	NO	NO
Pwd_administrador	Contraseña del administrador	Texto	NO	NO	NO

TABLA aplicante					
Campo	Descripción	Tipo	NULL	Llave Primaria	Llave Foránea
id_aplicante	Identificador del aplicante	Texto	NO	SI	NO
nom_aplicante	Nombre del aplicante	Texto	NO	NO	NO
fn_aplicante	Fecha de nacimiento del aplicante	Texto	SI	NO	NO
gen_aplicante	Genero del aplicante	Texto	SI	NO	NO



tel_aplicante	Teléfono del aplicante	Texto	SI	NO	NO
dir_aplicante	Dirección de residencia del aplicante	Texto	SI	NO	NO
ce_aplicante	Dirección de correo electrónico del aplicante	Texto	SI	NO	NO

**TABLA campo**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>	<b>NULL</b>	<b>Llave Primaria</b>	<b>Llave Foránea</b>
id_campo	Identificador del campo	Número	NO	SI	NO
nom_campo	Nombre del campo	Texto	NO	NO	NO
ac_campo	Actividad del campo	Texto	NO	NO	NO
pr_campo	Profesión del campo	Texto	No	NO	NO

**TABLA formulario**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>	<b>NULL</b>	<b>Llave Primaria</b>	<b>Llave Foránea</b>
id_formulario	Identificador del formulario	Número	NO	SI	NO
id_solicitante	Identificador del solicitante	Texto	NO	NO	NO

SWIPP SISTEMA WEB PARA LA OPTIMIZACION DE PRUEBAS DE INTERESES Y PREFERENCIAS PROFESIONALES

Proyecto



nom_formulario	Nombre del formulario	Texto	NO	NO	NO
ins_formulario	Nombre de la institución en la que a su nombre se solicita la prueba.	Texto	NO	NO	NO
num_formulario	Numero de formulario	Número	NO	NO	NO
est_formulario	Estado en que se encuentra el formulario	Texto	NO	NO	NO

TABLA pin					
Campo	Descripción	Tipo	NULL	Llave Primaria	Llave Foránea
id_pin	Identificador del pin	Texto	NO	SI	NO
id_aplicante	Identificador del aplicante	Texto	NO	NO	NO
id_formulario	Identificador del formulario	Número	NO	NO	NO
est_pin	Estado del pin	Texto	NO	NO	NO
id_actividad	Identificador de actividad	Número	SI	NO	NO
id_profesion	Identificador de profesión	Número	SI	NO	NO



TABLA pregunta					
Campo	Descripción	Tipo	NULL	Llave Primaria	Llave Foránea
id_pregunta	Identificador de la pregunta	Número	NO	SI	NO
id_campo	Identificador campo	Número	NO	NO	NO
des_pregunta	Descripción de la pregunta	Texto	NO	NO	NO
tip_pregunta	Tipo de pregunta	Texto	NO	NO	NO

TABLA puntaje					
Campo	Descripción	Tipo	NULL	Llave Primaria	Llave Foránea
id_puntaje	Identificador de puntaje	Número	NO	SI	NO
id_campo	Identificador de campo	Número	NO	NO	NO
val_puntaje	Valor puntaje consolidado	Número	NO	NO	NO
ac_puntaje	Valor puntaje de la actividad	Número	NO	NO	NO
pr_puntaje	Valor puntaje de la profesión	Número	NO	NO	NO



TABLA respuesta					
Campo	Descripción	Tipo	NULL	Llave Primaria	Llave Foránea
id_respuesta	Identificador de respuesta	Número	NO	SI	NO
id_pin	Identificador de pin	Texto	NO	NO	NO
id_pregunta	Identificador de pregunta	Número	NO	NO	NO
val_respuesta	Valor que tiene cada respuesta	Número	NO	NO	NO
opc_respuesta	Identifica cual es la respuesta que se ha marcado	Número	NO	NO	NO

TABLA resultado					
Campo	Descripción	Tipo	NULL	Llave Primaria	Llave Foránea
id_resultado	Identificador resultado	Número	NO	SI	NO
id_pin	Identificador pin	Texto	NO	NO	NO
id_campo	Identificador campo	Número	NO	NO	NO
ac_resultado	Resultado por actividad	Número	NO	NO	NO
pr_resultado	Resultado por profesión	Número	NO	NO	NO



TABLA solicitante					
Campo	Descripción	Tipo	NULL	Llave Primaria	Llave Foránea
id_solicitante	Identificador del solicitante	Texto	NO	SI	NO
nom_solicitante	Nombre del solicitante	Texto	NO	NO	NO
fn_solicitante	Fecha de nacimiento del solicitante	Texto	NO	NO	NO
gen_solicitante	Genero del solicitante	Texto	No	NO	NO
tel_solicitante	Teléfono del solicitante	Texto	SI	NO	NO
dir_solicitante	Dirección de residencia del solicitante	Texto	SI	NO	NO
ce_solicitante	Dirección de correo electrónico del solicitante	Texto	SI	NO	NO
pwd_solicitante	Contraseña del solicitante	Texto	Si	NO	NO



## 6. CONCLUSIONES

Se realizó el análisis y diseño del Sistema Web para la Optimización de Pruebas de Intereses y Preferencias Profesionales SWIPP, con el fin de conocer las necesidades del mismo y dar solución a sus requerimientos.

Se utilizó el Lenguaje Unificado de Modelado (UnifiedModelingLanguage, UML) para construir los artefactos necesarios tanto para el análisis como el diseño del sistema, obteniendo así, una completa documentación para un posterior mantenimiento, adición y/o actualización de nuevas funciones.

La construcción de este Sistema comprendió el desarrollo de tres módulos que son: el módulo administrativo, en el que se puede registrar administradores, solicitantes y formularios a petición y necesidades de los usuarios; el módulo solicitante, en el que se puede registrar aplicantes, generar pines para los formularios, generar reportes, estadísticas, resultados y modifican sus datos personales y de cuenta de usuario; y el módulo Apicante en el que los aplicantes registran las respuestas de los formularios creados anteriormente, observan parte de los resultados y modifican sus datos personales.

Se utilizó una interfaz totalmente gráfica y amigable, para que los usuarios se adapten fácilmente y trabajen de manera ágil en la aplicación.



---

## 7. RECOMENDACIONES

Realizar continuas revisiones acerca de cambios o actualizaciones en las pruebas de intereses y preferencias profesionales para ser anexadas al sistema.

Realizar mantenimiento periódico al servidor que aloja la aplicación, para asegurar el correcto funcionamiento y la confiabilidad del mismo.

Realizar continuamente copias de seguridad de la base de datos, para preservar la integridad de la información y así el sistema funcione correctamente.



## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

DE LA CRUZ LOPEZ, (1993). María Victoria. IPP Intereses y Preferencias Profesionales, Publicaciones de Psicología Aplicada, Serie menor No. 219 TEA Ediciones S.A. Madrid.

MARTÍNEZ ARIAS, R. (1995). Psicometría. Madrid: Síntesis Psicológica.

LENT, BROWN & HACKETT, (1994), Patrones de gustos, indiferencias y aversiones respecto a actividades relacionadas con carreras y ocupaciones.

PÉREZ, E. (2001). Construcción de un Inventario Informatizado de Auto eficacia para Inteligencias Múltiples. Tesis Doctoral. Córdoba: Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba.

RIVAS, F. (1988). Psicología Vocacional. Enfoques del Asesoramiento. Madrid: Morata.

ROE, A. (1972). Psicología de las ocupaciones. Madrid: Marova.

KENDALL, KENNETH E (1997). Análisis y Diseño de Sistemas, 3ª Edición México Prentice-Hall

CRISTINA GÓMEZ (2001), Diseño de Sistemas Orientados a Objetos en notación UML, EnricMayol Antoni Olivé, Ernest Teniente Edicions UPC.

BRUEGGE, Bernd y DOTOIT, Allen. Ingeniería de Software Orientado a Objetos. México: Prentice Hall, 2002.

GARCIA, Joaquin. Tutorial de PHP.  
En línea: <http://www.webestilo.com/php>.

LARMAN, Craig. UML y Patrones – Introducción al Análisis y Diseño Orientado a Objetos. México: Prentice Hall, 1999.



## ANEXOS

### 1. MANUAL DE USUARIO SWIPP

#### 1.1. INGRESO AL SISTEMA

Para el ingreso al sistema se debe tener en cuenta que existen 4 tipos diferentes de usuarios:

- Administradores
- Solicitantes
- Aplicantes
- Preinscripción de solicitante

La interfaz muestra de manera unificada todas las sesiones disponibles para los 4 tipos diferentes de usuarios.

**BIENVENIDOS - SWIPP**

En la actualidad los procesos que conllevan a una efectiva orientación profesional no se realizan de manera óptima, puesto que son tediosos, complejos y muy susceptibles al error humano debido a que la recolección de información y posterior procesamiento de la misma se realiza manualmente por Psicólogos encontrando un gran nivel de complejidad que conlleva a que este tipo de pruebas sólo se puedan aplicar a un reducido número de individuos en una población. Este test se realiza a modo individual o colectivo, el tiempo de la aplicación debe ser programado con amplitud suficiente, teniendo en cuenta un plazo prudente para completar la prueba, dar instrucciones y resolver las dudas que se puedan plantear antes de comenzar el trabajo efectivo, el tiempo se estima entre 30 y 60 minutos.

Este es un Sistema Orientado a la Web que brinda una solución para optimizar la recolección, procesamiento de datos y posterior almacenamiento de información en el proceso de aplicación de pruebas Psicológicas de Intereses y Preferencias Profesionales, basado en el Manual de Intereses y Preferencias Profesionales de la doctora María Victoria de la Cruz López.

Los derechos de propiedad intelectual sobre este SITIO, dominio o sub-dominios son titularidad de la Universidad de Nariño (Pasto - Nariño - Colombia) este sistema fue desarrollado por Daniel Cabrera & Nelson Jojoa Bajo la Dirección del Ing. Jesus Insuasty y Codirección de la Doctora Maribel Vallejo. Julio de 2010.

Universidad de Nariño - Colombia - All rights reserved  
© Copyright 2010

#### 1.1.1. Ingreso administrador

Para el ingreso del administrador su opción se encuentra de primera, donde escribirá el nombre de usuario en A, la contraseña en B e ingresará pulsando el botón con el ítem C de la figura anterior.

Seguido si todos los datos están correctos ingresará a su interfaz como lo indica la siguiente figura.



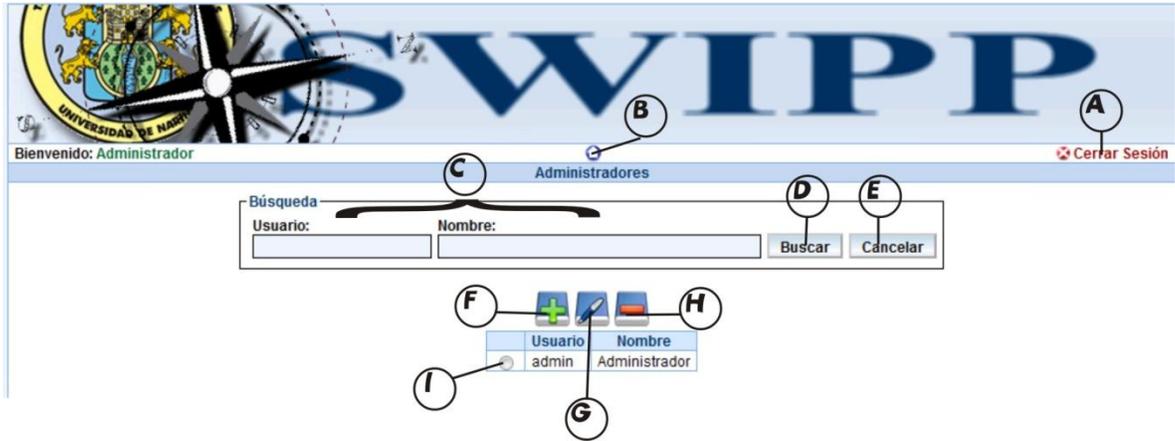
La interfaz de administrador presenta 5 opciones a elegir

- A. Cerrar sesión
- B. Volver al menú principal de administrador
- C. Manejo administradores
- D. Manejo solicitantes
- E. Cambiar contraseña de administrador

#### 1.1.1.1. Interfaz manejo administrador

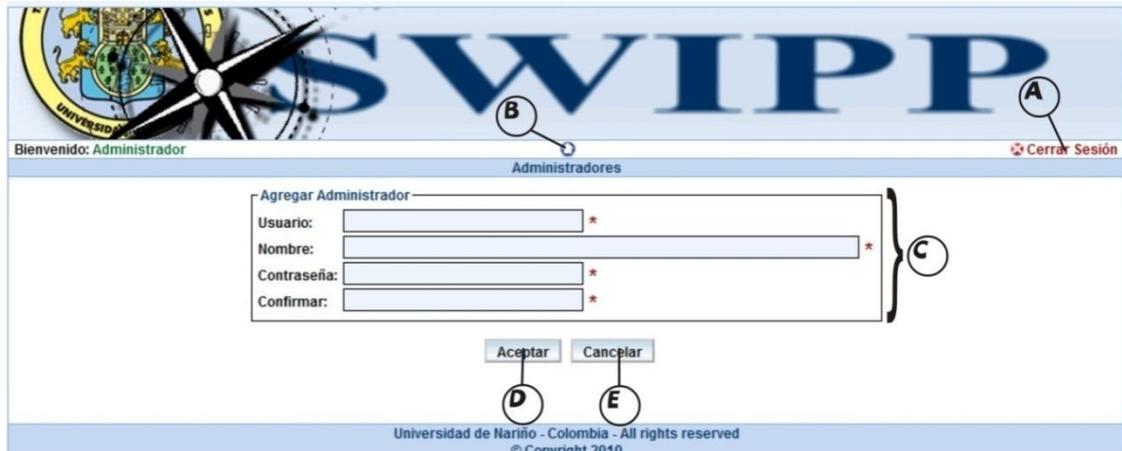
Desde esta interfaz se puede:

- A. Cerrar sesión
- B. Volver al menú principal
- C. Ingresar usuario y/o nombre de administrador
- D. Buscar un administrador (si los datos en C están en blanco lista todos los disponibles)
- E. Cancelar e ir al menú principal
- F. Agregar administrador
- G. Modificar cuenta de administrador
- H. Eliminar administrador
- I. Elegir administrador a administrar



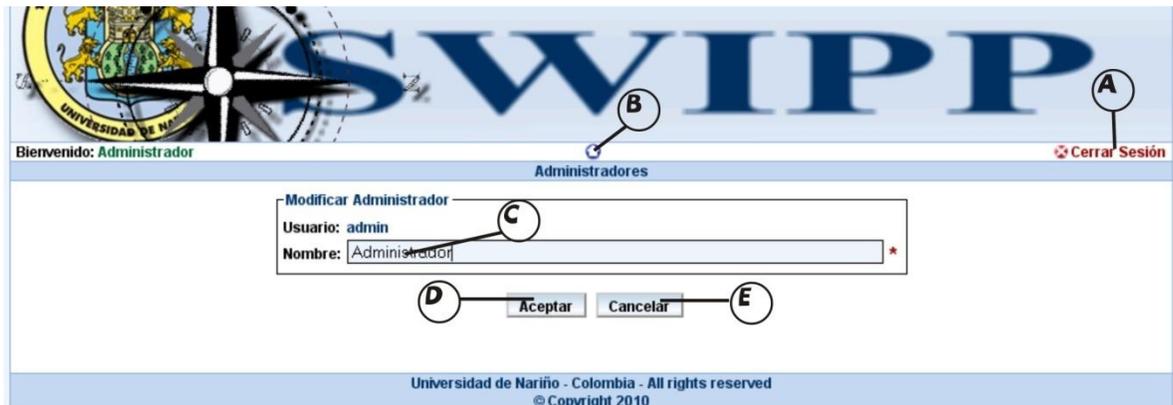
#### 1.1.1.1.1. Agregar administrador

Dentro de esta interfaz se puede agregar un nuevo administrador, tiene las opciones: A donde puede cerrar sesión B para volver al menú principal, C donde se ingresan los datos del nuevo administrador (todos son obligatorios), D para aceptar el ingreso y E para cancelar y volver al menú principal del administrador.



#### 1.1.1.1.2. Interfaz modificar cuenta de administrador

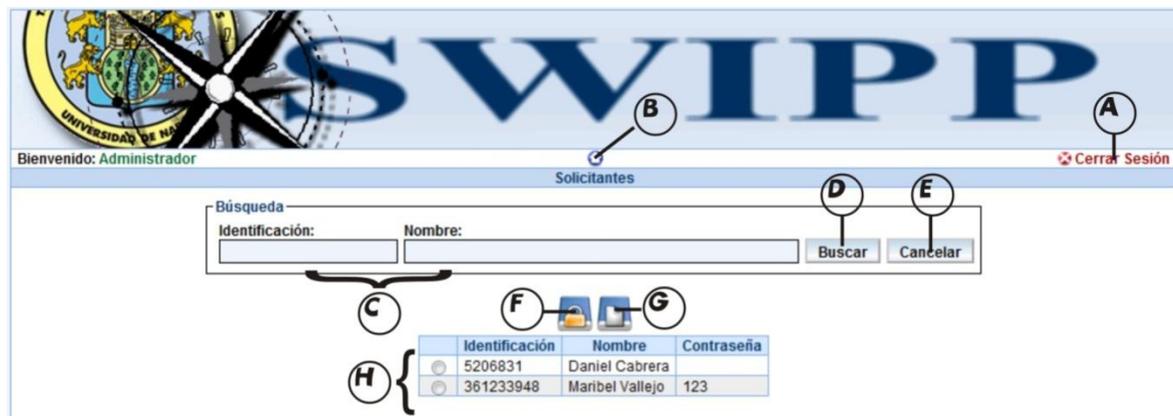
Desde esta interfaz se puede modificar el nombre del administrador en el ítem C, para realizar la modificación se da clic en A, o para cancelar y volver al menú principal pulsamos el botón con el ítem E.



### 1.1.1.2. Interfaz manejo solicitantes

Desde esta interfaz se puede:

- A. Cerrar sesión
- B. Volver al menú principal
- C. Ingresar la identificación y/o el nombre del solicitante a administrar
- D. Buscar un solicitante (si los datos en C están en blanco lista todos los disponibles)
- E. Cancelar e ir al menú principal
- F. Asignar una contraseña a algún solicitante
- G. Manejo formularios de solicitante
- H. Elegir solicitante a administrar



### 1.1.1.2.1. Interfaz asignar contraseña solicitante



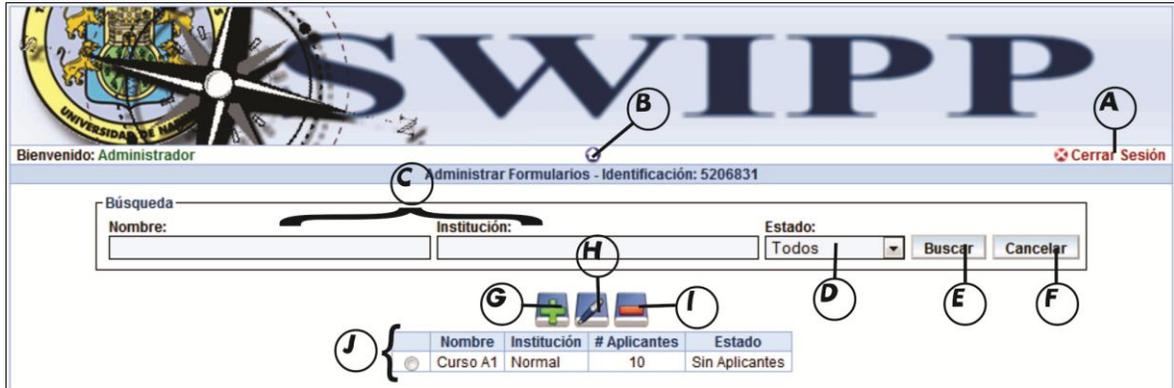
Desde aquí se asigna una contraseña al solicitante que quiera entrar al sistema, en el ítem C se escribe y confirma la contraseña, para aceptar pulsamos el botón con el ítem D, y para cancelar y volver al menú principal pulsamos el botón con el ítem E.

The screenshot shows the SWIPP web interface. At the top left, there is a logo of the Universidad de Nariño and a compass rose. The main header displays 'SWIPP' in large blue letters. Below the header, there is a navigation bar with 'Bienvenido: Administrador' on the left and 'Cerrar Sesión' on the right. The main content area is titled 'Solicitantes'. A form titled 'Asignar Contraseña' is displayed, containing three input fields: 'Identificación:' with the value '5206831', 'Contraseña:' with three dots, and 'Confirmar Contraseña:'. A bracket labeled 'C' groups these three fields. Below the form are two buttons: 'Aceptar' (labeled 'D') and 'Cancelar' (labeled 'E'). At the bottom of the page, there is a footer with the text 'Universidad de Nariño - Colombia - All rights reserved © Copyright 2010'.

#### 1.1.1.2.2. Interfaz manejo formularios de solicitante

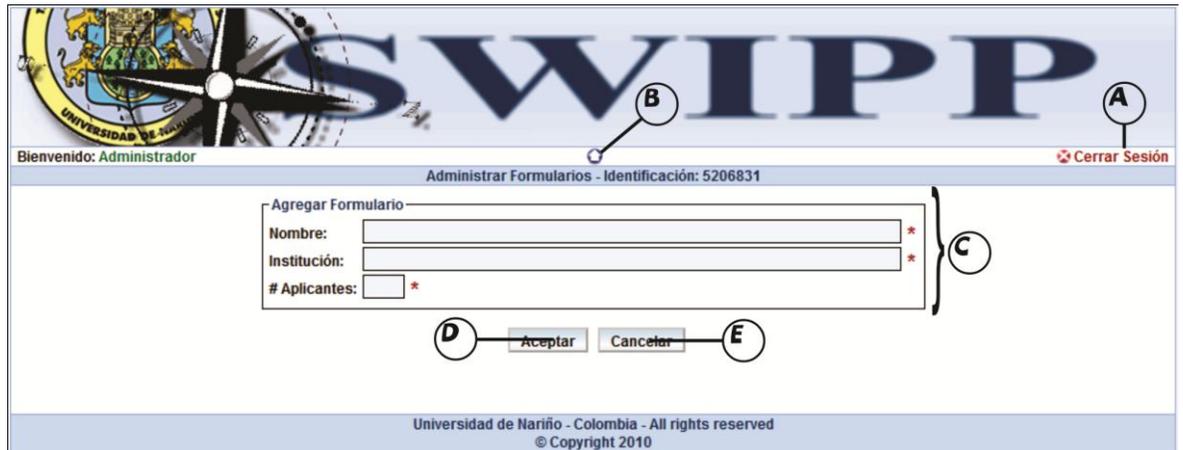
Desde esta interfaz se puede:

- A. Cerrar sesión
- B. Volver al menú principal
- C. Ingresar el nombre y/o la Institución a administrar
- D. Elegir el estado del Formulario
- E. Buscar un formulario (si los datos en C y/o D están en blanco lista todos los disponibles)
- F. Cancelar y volver al menú principal
- G. Agregar formulario
- H. Modificar formulario
- I. Eliminar formulario
- J. Elegir formulario a administrar



### 1.1.1.2.2.1. Interfaz agregar formulario

Desde aquí se asigna un nuevo formulario a un solicitante, se le da un nombre al formulario, la institución y el número de aplicantes para la prueba, todo esto en el ítem C. Para crear el nuevo formulario se pulsa en el botón con el ítem D, y para cancelar la operación se pulsa E.



### 1.1.1.2.2.2. Interfaz modificar formulario

Desde aquí se modifica un formulario a un solicitante, se le reasigna un nombre al formulario, la institución y el número de aplicantes para la prueba, todo esto en el ítem C. Para crear el nuevo formulario se pulsa en el botón con el ítem D, y para cancelar la operación se pulsa E.

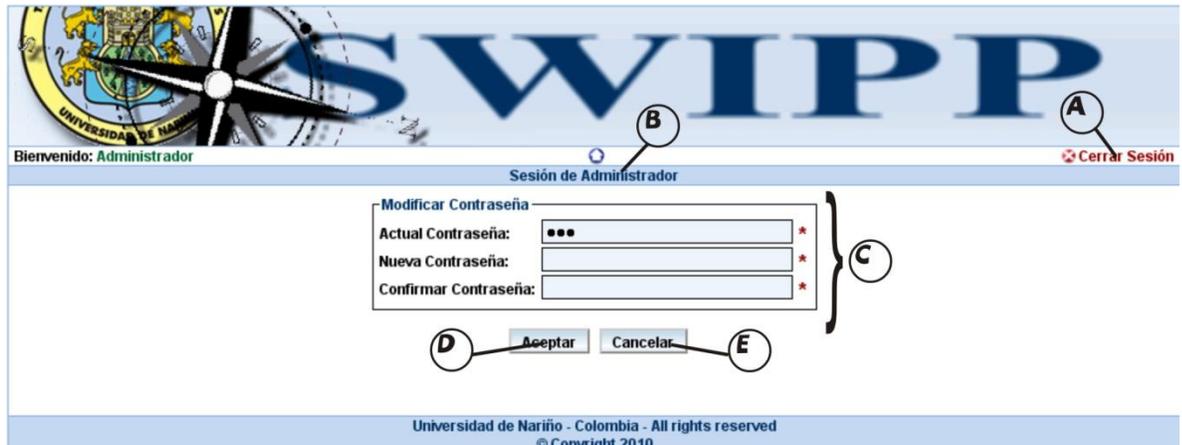


### 1.1.1.2.2.3. Interfaz eliminar formulario

Desde la interfaz presentada abajo se elige el formulario a eliminar del grupo J y se da clic al botón con el ítem I. Luego hay que ratificar la decisión en un cuadro de dialogo que sale inmediatamente de clicar la opción I.

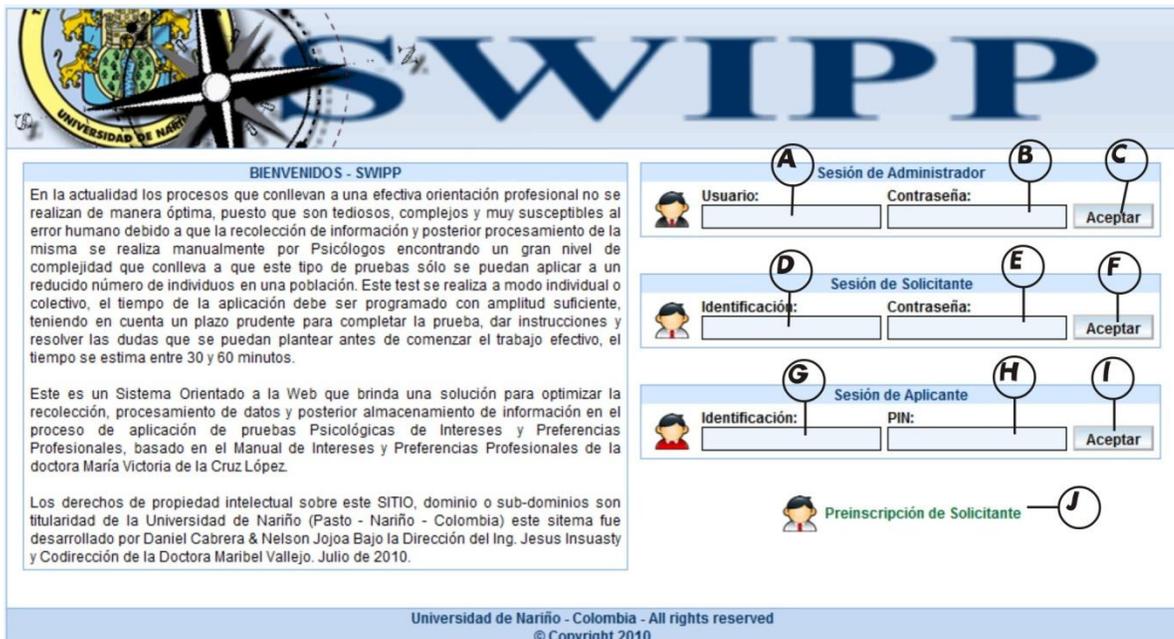
### 1.1.1.3. Cambiar contraseña de administrador

Desde la interfaz presentada abajo se modifica la contraseña de ingreso del administrador se digita la contraseña actual, luego la nueva contraseña más abajo se confirma la nueva contraseña, todo esto desde el ítem C. Para modificar se da clic en el botón con el ítem D, para cancelar y volver al menú principal se da clic en el botón con el ítem E.



### 1.1.2. Ingreso solicitante

Para el ingreso del solicitante su opción se encuentra de segunda, donde escribirá el nombre de usuario en D, la contraseña en E e ingresará pulsando el botón con el ítem F.



Seguido si todos los datos están correctos ingresará a su interfaz como lo indica la siguiente figura, La interfaz de administrador presenta 5 opciones a elegir:

- A. Cerrar sesión
- B. Volver al menú principal de administrador
- C. Visualizar y modificar los datos personales

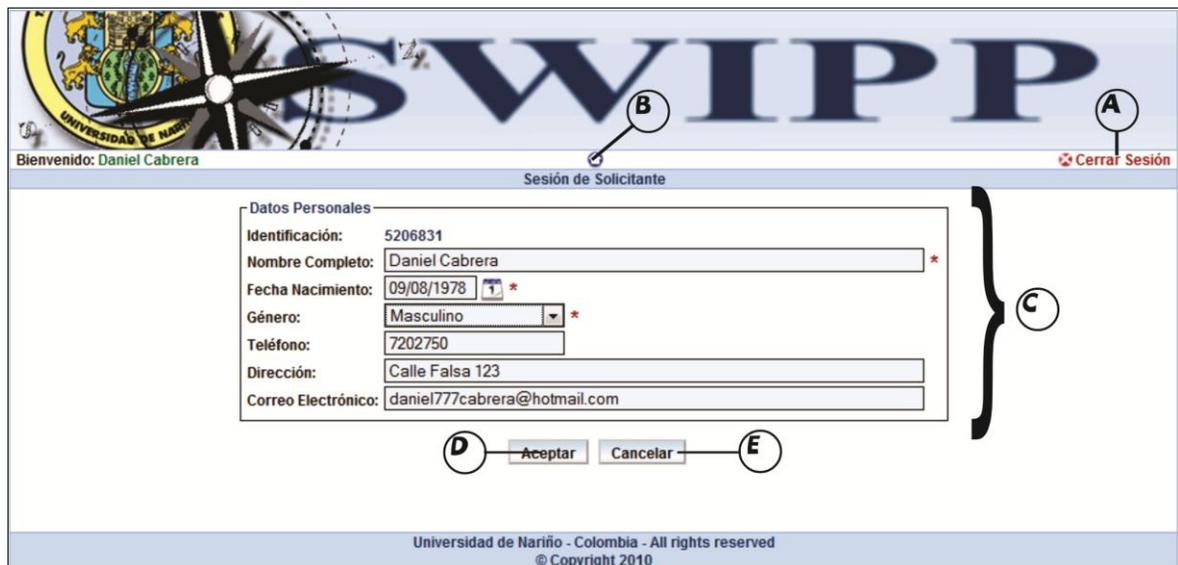


- D. Manejo formularios de solicitante
- E. Cambiar contraseña de solicitante
- F. Visualizar el manual de ayuda



#### 1.1.2.1. Interfaz modificar datos solicitante

Desde esta interfaz se puede visualizar los datos del solicitante y modificarlos cambiando los datos contenidos en el ítem C, para realizar el proceso de modificación se pulsa el botón con el ítem D, para cancelar y volver al menú principal se pulsa el botón con el ítem E.

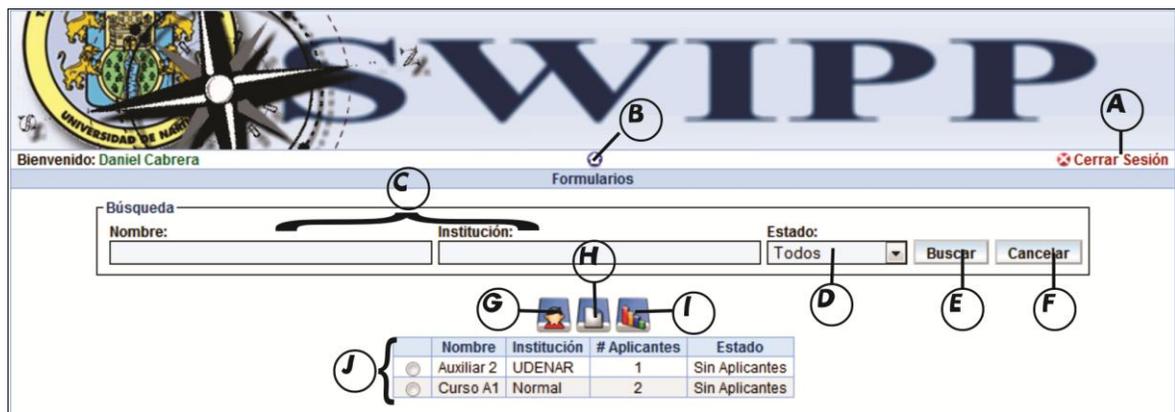


#### 1.1.2.2. Interfaz manejo formularios de solicitante

Desde esta interfaz se puede:



- A. Cerrar sesión
- B. Volver al menú principal
- C. Ingresar el nombre y/o la Institución a administrar
- D. Elegir el estado del Formulario
- E. Buscar un formulario (si los datos en C y/o D están en blanco lista todos los disponibles)
- F. Cancelar y volver al menú principal
- G. Ingresar aplicantes
- H. Listar aplicantes
- I. Ver resultados de aplicantes
- J. Ver resultados de formulario



#### 1.1.2.2.1. Interfaz ingreso de aplicantes

Desde este formulario se ingresan los datos básicos de los aplicantes como lo son identificación y nombre del aplicante, este proceso se realiza en el ítem C. para concluir el proceso y asignar todos los aplicantes a un formulario se pulsa sobre el botón con el ítem D (todos los espacios deben estar correctamente diligenciados), para cancelar y volver al menú principal pulsamos sobre el botón con el ítem E.



SWIPP

Bienvenido: Daniel Cabrera

Formulario: Curso A1

Cerrar Sesión

Asignar Aplicantes

1 Identificación: \* Nombre: \*

2 Identificación: \* Nombre: \*

3 Identificación: \* Nombre: \*

4 Identificación: \* Nombre: \*

5 Identificación: \* Nombre: \*

6 Identificación: \* Nombre: \*

7 Identificación: \* Nombre: \*

8 Identificación: \* Nombre: \*

Aceptar Cancelar

Universidad de Nariño - Colombia - All rights reserved  
 © Copyright 2010

### 1.1.2.2.2. Interfaz listar aplicantes

Desde esta interfaz podrá observar la descripción del Formulario en el ítem C, el listado de los Aplicantes inscritos con sus respectivos datos (para más detalles ubicar el puntero del mouse sobre cualquiera de los registros) en el ítem D, visualizar los resultados de los test de manera individual pulsando el enlace en verde con el ítem E (si está disponible), exportar la visualización en un documento de Excel pulsando el botón con el ítem F, cancelar y volver al menú principal pulsando el botón con el ítem G.

SWIPP

Bienvenido: Daniel Cabrera

Formularios

Cerrar Sesión

Información Formulario

Nombre: Curso A1  
 Institución: Normal  
 Estado: Con Aplicantes  
 # Aplicantes: 3

Listado Aplicantes

PIN	Identificación	Nombre	Estado	Profesión	Actividad	Resultados
34948450	54412928	Victor Manuel	Contestado	Aventura-Riesgo	Agropecuario	<a href="#">Ver Resultados</a>
83002739	23099023	Julian Estrada	Sin Contestar	Pendiente	Pendiente	
57657850	34566632	Alvarito Uribe	Sin Contestar	Pendiente	Pendiente	

Exportar Cancelar



### 1.1.2.2.3. Interfaz ver resultados de formulario

Desde esta interfaz se visualiza el resultado global de un formulario que representa un grupo, donde se observa la información del formulario en el ítem C, los resultados en porcentaje por actividad y profesión en el ítem D, se puede exportar los resultados a un archivo de Excel en el ítem E, cancelar la operación y volver al menú principal pulsando el ítem F.

Bienvenido: MARIBELL VALLEJO BASTIDAS

**Formularios**

Información Formulario

Nombre: 11 a  
Institución: CHAMPAGNAT  
Estado: Con Aplicantes  
# Aplicantes: 2

Resultados Actividad	
Actividad	Porcentaje
Político-Social	50.00 %
Mecánico-Manual	50.00 %

Resultados Profesión	
Profesión	Porcentaje
Científico Experimental	50.00 %
Político-Social	50.00 %

**E** Exportar Regresar **F**

Universidad de Nariño - Colombia - All rights reserved  
© Copyright 2010

### 1.1.2.3. Interfaz cambiar contraseña de solicitante

Desde la interfaz presentada abajo se modifica la contraseña de ingreso del solicitante, se digita la contraseña actual, luego la nueva contraseña más abajo se confirma la nueva contraseña, todo esto desde el ítem C. Para modificar se da clic en el botón con el ítem D, para cancelar y volver al menú principal se da clic en el botón con el ítem E.



Bienvenido: Daniel Cabrera Cerrar Sesión  
 Sesión de Solicitante  
 Modificar Contraseña:  
 Actual Contraseña:  \*  
 Nueva Contraseña:  \*  
 Confirmar Contraseña:  \*  
 Aceptar Cancelar  
 Universidad de Nariño - Colombia - All rights reserved  
 © Copyright 2010

#### 1.1.2.4. Visualizar ayuda de solicitante

Desde esta interfaz se pueden aclarar dudas acerca de los procedimientos realizados para este usuario.

Bienvenido: Daniel Cabrera Cerrar Sesión  
 Sesión de Solicitante  
 Para acceder a esta opción haga click sobre el icono   
 A continuación se despliega la siguiente ventana  
**Formularios**  
 Búsqueda:  
 Nombre:  Institución:  Estado:     

Nombre	Institución	# Aplicantes	Estado
SESION1	UDENAR	2	Sin Aplicantes

 En la parte superior hay una herramienta de Búsqueda donde se pueden buscar formularios clasificándolos por Nombre o por Institución, si quieres que se despliegue un listado completo de los formularios existentes haga click en el botón "Buscar" dejando en blanco todo lo demás.  
 Universidad de Nariño - Colombia - All rights reserved  
 © Copyright 2010

#### 1.1.3. Ingreso aplicante

Para el ingreso del aplicante su opción se encuentra de tercera, donde escribirá el nombre de usuario en G, su PIN en H e ingresará pulsando el botón con el ítem I.



Seguido si todos los datos están correctos ingresará a su interfaz como lo indica la siguiente figura, La interfaz de administrador presenta 5 opciones a elegir:

- A. Cerrar sesión
- B. Volver al menú principal de administrador
- C. Visualizar y actualizar los datos personales
- D. Responder cuestionario
- E. Ver respuestas
- F. Ver resultados

### 1.1.3.1. Interfaz Visualizar y actualizar los datos personales

Desde esta interfaz se puede visualizar los datos del solicitante, actualizarlos y/o completar los datos contenidos en el ítem C, para realizar el proceso de



modificación se pulsa el botón con el ítem D, para cancelar y volver al menú principal se pulsa el botón con el ítem E.

The screenshot displays the SWIPP web application interface. At the top left, there is a logo featuring a compass rose and the text 'UNIVERSIDAD DE NARIÑO'. To its right, the word 'SWIPP' is written in large, blue, serif capital letters. Below the logo, the text 'Bienvenido: Tatiana de los Rios' is visible. In the top right corner, there is a red button labeled 'Cerrar Sesión' with a power icon. The main content area is titled 'Sesión de Apicante' and contains a 'Datos Personales' section. This section includes a 'Identificación:' label and several input fields: 'Nombre Completo:' with the value 'Tatiana de los Rios', 'Fecha Nacimiento:' with the value '04/08/1969', 'Género:' with a dropdown menu set to 'Femenino', 'Teléfono:', 'Dirección:', and 'Correo Electrónico:'. A large right-facing curly bracket labeled 'C' encompasses the entire 'Datos Personales' form. Below the form are two buttons: 'Aceptar' (labeled 'D') and 'Cancelar' (labeled 'E'). At the bottom of the page, the footer text reads 'Universidad de Nariño - Colombia - All rights reserved © Copyright 2010'.



1.1.3.2. Formulario responder cuestionario

Desde este formulario se responden todas las preguntas consignadas en el test de interés y preferencias profesionales lo primero que se observa es la información del grupo al que pertenece el aplicante en el ítem C, las preguntas están formuladas y listadas en el ítem E, las posibles respuestas a cada pregunta se encuentran ubicadas al final de cada pregunta y agrupadas en el ítem D, la ayuda para cada respuesta saldrá durante toda la prueba en un menú flotante con las 4 posibilidades válidas.

The screenshot shows the SWIPP web application interface. At the top, there is a header with the SWIPP logo and a compass rose. Below the header, the user is greeted as 'JUAN' and there is a 'Contestar Formulario' button. A box labeled 'C' contains the user's information: 'Aplicante: 9844678899, JUAN', 'Solicitante: 27251098, MARIBELL VALLEJO BASTIDAS', 'Nombre: Pruebas IPP', and 'Institución: Dra. Maribel Vallejo'. Below this, a legend labeled 'D' defines the response options: 'A: Me gusta.', 'B: Me es indiferente o tengo dudas.', 'C: No me gusta.', and 'D: No conozco esta actividad o profesión.'. The main part of the form is a table of questions labeled 'E'. The first question is '1 Investigar y experimentar en el campo de la mecánica, la óptica, la física nuclear, etc.' and its response column 'A' is selected. A floating 'Respuestas' menu is visible over the table. At the bottom of the form, there are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons labeled 'A' and 'B' respectively. The footer contains the text 'Universidad de Nariño - Colombia - All rights reserved © Copyright 2010'.

No.	Pregunta	A	B	C	D
1	Investigar y experimentar en el campo de la mecánica, la óptica, la física nuclear, etc	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Estudiar la composición y estructura de la atmósfera y los astros (planetas, satélites, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Trabajar como analista clínico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Proyectar y dirigir la construcción de edificios. Preparar los planos de edificios o zonas completas de la comerciales, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Ser arquitecto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Diagnosticar y tratar enfermedades del cuerpo humano	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Ser médico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Ser farmacéutico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Investigar los orígenes de la raza humana, consultando restos antiguos. Proyectar escavaciones para descubrir restos del pasado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Ejercer la profesión de Antropólogo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	Escribir novelas, cuentos, relatos, ú otras obras literarias para su publicación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	Ser escritor profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	Dar clases en un colegio, en un instituto o en la universidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	Dar clases a niños ciegos, sordos o mentalmente deficientes, utilizando procedimientos especiales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
198	Aplicar los principios de la teoría económica para solucionar problemas en empresas o en el país	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
199	Trabajar como director financiero de una empresa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
200	Vender fincas, solares, casas o apartamentos, actuando como representante de los propietarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
201	Trabajar como recepcionista en un centro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
202	Utilizar ordenadores y máquinas para llevar las cuentas de una empresa, siguiendo instrucciones o manejando programas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
203	Ejercer la profesión de administrativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
204	Trabajar como secretario	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Al finalizar el formulario de la prueba se pulsa sobre el botón con el ítem A (es necesario responder todas las preguntas del formulario, su indicador está en la numeración de la pregunta que cambia a verde si está correctamente respondida de lo contrario permanece de color rojo), para cancelar y volver al menú principal se pulsa el botón al final del formulario con el ítem B.



### 1.1.3.3. Interfaz ver respuestas

Desde esta interfaz se visualiza todas las respuestas consignadas por el aplicante en el ítem D. En el ítem C se ve la información del grupo al que pertenece y en el ítem E vemos la pregunta formulada.

Bienvenido: ANGELA DAYANA ERAZO

Ver Respuestas

Cerrar Sesión

Información Formulario

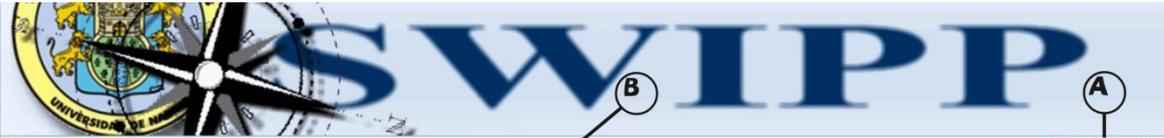
Aplicante: 92082678753, ANGELA DAYANA ERAZO  
 Solicitante: 27251098, MARIBELL VALLEJO BASTIDAS  
 Nombre: Pruebas IPP  
 Institución: Dra. Maribel Vallejo

A: Me gusta. B: Me es indiferente o tengo dudas. C: No me gusta. D: No conozco esta actividad o profesión.

No.	Pregunta	A	B	C	D
1	Investigar y experimentar en el campo de la mecánica, la óptica, la física nuclear, etc				
2	Estudiar la composición y estructura de la atmósfera y los astros (planetas, satélites, etc.)				
3	Trabajar como analista clínico				
4	Proyectar y dirigir la construcción de edificios. Preparar los planos de edificios o zonas completas de la ciudad (barrios, parques, zonas comerciales, etc)				
5	Ser arquitecto				
6	Diagnosticar y tratar enfermedades del cuerpo humano				
7	Ser médico				
8	Ser farmacéutico				
9	Investigar los orígenes de la raza humana, consultando restos antiguos. Proyectar excavaciones para descubrir restos del pasado				
10	Ejercer la profesión de Antropólogo				
11	Escribir novelas, cuentos, relatos, ú otras obras literarias para su publicación				
12	Ser escritor profesional				
13	Dar clases en un colegio, en un instituto o en la universidad				
14	Dar clases a niños ciegos, sordos o mentalmente deficientes, utilizando procedimientos especiales				

### 1.1.3.4. Interfaz ver resultados

Desde ese interfaz se visualiza los datos del aplicante en el ítem C, los puntajes por cada campo profesional por actividad y profesión en el ítem D, y un resumen cualitativo de actividad y profesión en el ítem E, para exportar los resultados en un archivo de Excel se pulsa en el botón F, para cancelar la visualización y volver al menú principal se pulsa el botón con el ítem G.



Información Formulario  
 Aplicante: 111, Juana de Arco  
 Solicitante: 5206831, Daniel Cabrera  
 Formulario: Pre-ICFES  
 Institución: UDENAR

PUNTAJES		
Campo Profesional	Puntaje Actividad	Puntaje Profesión
Científico Experimental	76	58
Científico Técnico	50	60
Científico Sanitario	40	67
Teórico-Humanista	60	67
Letarario	60	50
Psicopedagógico	55	63
Político-Social	58	83
Económico-Empresarial	50	63
Persuasivo-Comercial	48	50
Administrativo	76	76
Deportivo	45	58
Agropecuario	91	91
Artístico-Musical	76	50
Artístico-Plástico	55	45
Militar-Seguridad	85	76
Aventura-Riesgo	97	97
Mecánico-Manual	91	76

USTED RESULTA MAS APTO PARA		
Actividad	Aventura-Riesgo	Realizar viajes o exploraciones arriesgados: Vuelos espaciales, descenso a rutas profundas, exploraciones submarinas, etc. Domar animales peligrosos (tigres, leones, etc.), Participar en carreras de carros o motos.
Profesión	Aventura-Riesgo	Astronauta, Espeleólogo, Explorador, Piloto de Carreras, Domador, Torero, Detective.

Exportar Regresar



### 1.1.4 Preinscripción de solicitante

Desde este formulario el profesional que quiere recibir los beneficios del sistema debe preinscribirse para poder recibir una contraseña. Para esto debe diligenciar el formulario con el ítem A, para enviar la solicitud se pulsa el botón con el ítem B, para cancelar la operación y volver al menú principal se pulsa el botón con el ítem C.

**SWIPP**

Preinscripción de Solicitante

Datos Personales

Identificación:  \*

Nombre Completo:  \*

Fecha Nacimiento:  /  /  \*

Género:  \*

Teléfono:

Dirección:

Correo Electrónico:

**B**   **C**

Universidad de Nariño - Colombia - All rights reserved  
© Copyright 2010



---

## 2. MANUAL DEL SISTEMA SWIPP

Para el funcionamiento del sistema, puesto que es un sistema orientado a la web se deben tener en cuenta dos tipos de usuarios, uno que es el servidor y otro que es la terminal de usuario, por lo tanto los requerimientos para estos dos tipos de usuario son los siguientes:

Funciona con los sistemas operativos Windows - windows XP / windows 2000 / windows vista / windows 7 – Linux.

Software del servidor: Navegador web (Mozilla Firefox o Internet Explorer o Google Chrome), XAMPP, es un servidor independiente de plataforma, software libre, que consiste principalmente en la base de datos MySQL, el servidor Web Apache y los intérpretes para lenguajes de script: PHP y Perl.

Software de la Terminal: Navegador web (Mozilla Firefox o Internet Explorer o Google Chrome).

Requerimientos de hardware

Mínimos:

Procesador: Pentium 1000 MHz, Memoria: 128 MB de RAM, espacio en disco de 10Gb.

Se recomienda:

Procesador: 2.4 GHz Pentium o superior, Memoria: 512 MB RAM o superior, espacio libre en disco: 10G, Internet de banda ancha