

PLAN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN APLICADA

ESCUELA : Escuela de Tecnologías de la Información
CARRERA : Carreras Profesionales
CURSO : Introducción a la Algoritmia
SEMESTRE : 2018
CICLO : Primero

1. FUNDAMENTACIÓN

El curso de Introducción a la Algoritmia brinda a los alumnos conceptos, técnicas y metodologías para el diseño de algoritmos eficaces que abarcan dos aspectos importantes. Por un lado, resuelven problemas de acuerdo con los requerimientos especificados teniendo en cuenta aspectos de eficiencia. Por otro lado, resuelven problemas de la mejor forma posible, considerando el uso adecuado de recursos como la memoria y tiempo de proceso.

2. OBJETIVOS

Los objetivos que se esperan alcanzar con el desarrollo del presente proyecto son los siguientes:

- El estudiante crea una solución algorítmica para el problema propuesto usando las estructuras algorítmicas apropiadas.
- El estudiante implementa la solución algorítmica usando el lenguaje Java.

3. INTEGRANTES POR GRUPO

El proyecto será desarrollado grupalmente en la que cada grupo estará compuesto de 5 alumnos del mismo turno de laboratorio. Los integrantes del grupo permanecerán hasta la finalización del curso no habiendo la posibilidad de cambios de grupos. Cada grupo deberá elegir a un coordinador que lo represente.

4. ESPECIFICACIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO

En el presente proyecto se le pide diseñar un programa para una tienda dedicada a la venta de perfumes. Por cada perfume considere los siguientes datos mínimos:

Nombre : Nombre del perfume
Precio : Precio de perfume
Contenido : Contenido en mililitros
Año : Año de lanzamiento
Casa : Casa fabricante

Considere la siguiente declaración mínima de variables globales que almacenarán los datos de cada perfume:

```
// Datos mínimos del primer perfume
public static String nombre0 = "ALCAZAR";
public static double precio0 = 135.0;
public static double contenido0 = 100;
```

```
public static int año0 = 2014;
public static String casa0 = "Ted Lapidus";

// Datos mínimos del segundo perfume
public static String nombre1 = "ALLURE";
public static double precio1 = 390.0;
public static double contenido1 = 50.0;
public static int año1 = 1998;
public static String casa1 = "Chanel";

// Datos mínimos del tercer perfume
public static String nombre2 = "AQUA RUSH";
public static double precio2 = 62.0;
public static double contenido2 = 90.0;
public static int año2 = 2012;
public static String casa2 = "Nautica";

// Datos mínimos del cuarto perfume
public static String nombre3 = "ENVY";
public static double precio3 = 510.0;
public static double contenido3 = 7.5;
public static int año3 = 1997;
public static String casa3 = "Gucci";

// Datos mínimos del quinto perfume
public static String nombre4 = "ALAIYA";
public static double precio4 = 210.0;
public static double contenido4 = 30.0;
public static int año4 = 2015;
public static String casa4 = "Azzedine";

// Porcentajes de descuento
public static double porcentaje1 = 4.0;
public static double porcentaje2 = 5.5;
public static double porcentaje3 = 7.0;
public static double porcentaje4 = 8.5;

// Cantidad óptima de perfumes vendidos
public static int cantidadOptima = 40;

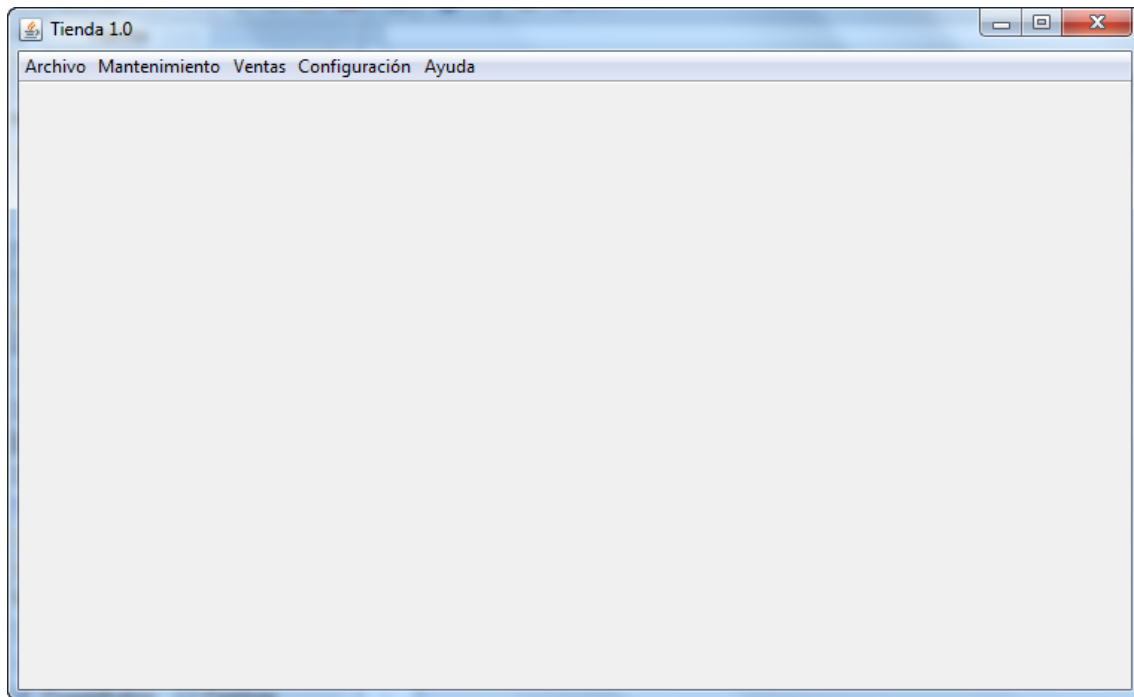
// Importe a pagar mínimo para obtener el obsequio
public static int importeMinimoObsequiable = 750;

// Obsequio por importe mínimo
public static String obsequio = "Billetera";

// Número de cliente que recibe el premio sorpresa
public static int numeroClienteSorpresa = 5;

// Premio sorpresa
public static String premioSorpresa = "Un polo";
```

El programa presentará la siguiente estructura de menús:



Donde cada menú tendrá los siguientes elementos:

Archivo

- Salir

Mantenimiento

- Consultar perfume
- Modificar perfume
- Listar perfumes

Ventas

- Vender
- Generar reportes

Configuración

- Configurar descuentos
- Configurar obsequio
- Configurar cantidad óptima de perfumes vendidos
- Configurar premio sorpresa

Ayuda

- Acerca de Tienda

A continuación se explica el funcionamiento de cada opción del menú:

Archivo: Salir

Al pulsar esta opción se cerrará el programa.

Mantenimiento: Consultar perfume

Al seleccionar esta opción del menú se mostrará una caja de diálogo en la que se podrá elegir un perfume por su nombre y consultar sus datos.

Consultar perfume

Nombre	ALCAZAR	Cerrar
Precio (\$/)	135.0	
Contenido (ml)	100.0	
Año de lanzamiento	2014	
Casa	Ted Lapidus	

Considere que:

- Cuando la caja diálogo se haga visible deberán verse inmediatamente los datos del primer perfume.
- Al seleccionar un nombre de perfume se mostrarán inmediatamente sus datos en JTextField no editables. Esto significa que el usuario no podrá alterar los valores mostrados.
- Al pulsar el botón Cerrar, se cerrará la caja de diálogo.

Mantenimiento: Modificar perfume

Al seleccionar esta opción del menú se mostrará una caja de diálogo en la que se podrá elegir un perfume por su nombre y modificar sus datos.

Modificar perfume

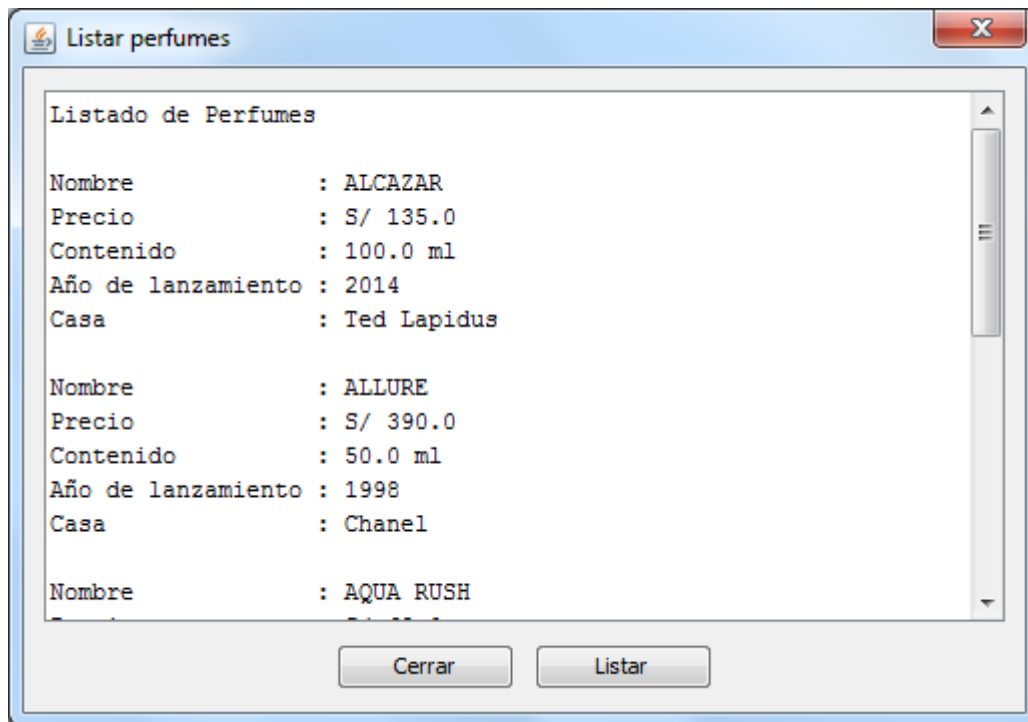
Nombre	ALCAZAR	Cerrar	Grabar
Precio (\$/)	135.0		
Contenido (ml)	100.0		
Año de lanzamiento	2014		
Casa	Ted Lapidus		

Considere que:

- Cuando la caja diálogo se haga visible deberán verse inmediatamente los datos del primer perfume.
- Al seleccionar un perfume por su nombre se mostrarán inmediatamente sus datos en JTextField editables en los que podrán hacerse modificaciones.
- Al pulsar el botón Guardar se guardarán los cambios efectuados y se cerrará la caja de diálogo.
- Al pulsar el botón Cerrar se cerrará la caja de diálogo.

Mantenimiento: Listar perfumes

Al seleccionar esta opción del menú se mostrará una caja de diálogo en la que se mostrará un listado de todos los perfumes mostrando todos sus datos.



Considere que:

- Al pulsar el botón Listar se mostrará un reporte como el mostrado.
- Al pulsar el botón Cerrar se cerrará la caja de diálogo.

Ventas: Vender

Al seleccionar esta opción del menú se mostrará una caja de diálogo en la que se podrán efectuar ventas de perfumes. En una venta sólo se podrán vender varios perfumes de un mismo nombre.

Al efectuar una venta se ingresarán el nombre del perfume y la cantidad de unidades adquiridas. Al elegir el nombre se mostrará inmediatamente su precio en una caja de texto no editable.

La boleta de venta incluirá la siguiente información:

- Nombre del perfume
- Precio unitario
- Cantidad de unidades adquiridas
- Importe compra
- Importe de descuento
- Importe a pagar
- Obsequio si es que corresponde
- Premio sorpresa si es que corresponde

La empresa efectúa descuentos sobre el importe compra de acuerdo a la siguiente tabla:

Cantidad de lámparas adquiridas	Porcentaje de descuento
1 a 5	porcentaje1 %
6 a 10	porcentaje2 %
11 a 15	porcentaje3 %
Más de 15	porcentaje4 %

Los porcentajes de descuento se obtienen de las variables globales: porcentaje1, porcentaje2, porcentaje3 y porcentaje4.

Como incentivo, la empresa otorga un obsequio a los clientes cuyo importe a pagar sea mayor o igual que el valor de la variable global *importeMinimoObsequiable*.

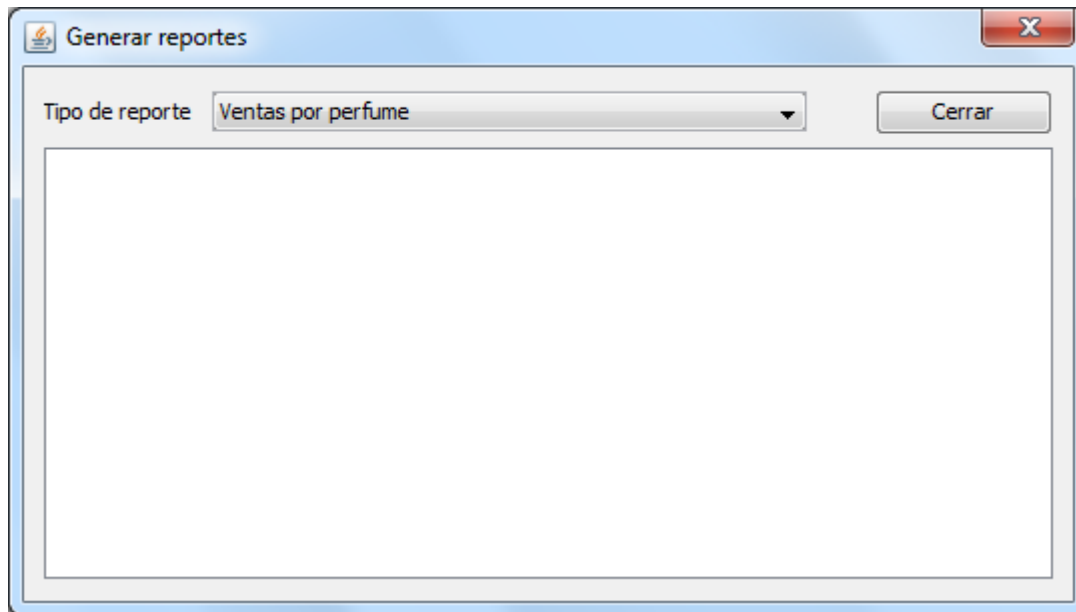
Además de ello, la tienda otorga un premio sorpresa en base al valor de la variable global *numeroClienteSorpresa*. Así, si el valor de *numeroClienteSorpresa* es 5, entonces el quinto cliente del día recibirá el premio sorpresa dado por la variable global *premioSorpresa*.

Ventas: Generar reportes

Al seleccionar esta opción del menú, se mostrará una caja de diálogo en la que se podrán obtener reportes.

Los reportes a generar son los siguientes:

- Ventas por perfume
- Perfumes con venta óptima
- Precios en relación al promedio
- Promedios, máximos y mínimos



Ventas por perfume

Mostrará un reporte indicando por cada perfume: nombre, cantidad de ventas efectuadas, cantidad total de unidades vendidas e importe total de dinero acumulado. Además, en la parte final del reporte mostrará el importe total acumulado general (suma de los importes totales acumulados de cada nombre de perfume). El reporte será similar al siguiente:

Ventas por perfume	
Nombre	: ALCAZAR
Cantidad de ventas	: 5
Cantidad total de unidades vendidas	: 12
Importe total acumulado	: S/. 1620.0
Nombre	: ALLURE
Cantidad de ventas	: 6
Cantidad total de unidades vendidas	: 20
Importe total acumulado	: S/. 13800.0
.	
.	
.	
Importe total acumulado general	: S/. 56700.0

Perfumes con venta óptima

Mostrará un reporte indicando el nombre y la cantidad total de perfumes vendidos de cada perfume con venta óptima. Se considera que un perfume tiene venta óptima cuando su cantidad total de unidades vendidas es mayor o igual que el valor de la variable global *cantidadOptima* (cantidad óptima de perfumes vendidos). El reporte será similar al siguiente:

Perfumes con venta óptima

```

Nombre                               : ALLURE
Cantidad total de unidades vendidas : 60 (22 más que la cantidad óptima)

Modelo                               : ENVY
Cantidad total de unidades vendidas : 45 (5 más que la cantidad óptima)
.
.
.
    
```

Si ningún perfume alcanzó la venta óptima, mostrar el mensaje “No existen perfumes con venta óptima”.

Precios en relación al promedio

Mostrará un listado de nombres y precios de perfumes. Al costado de cada precio se mostrará uno de los siguientes mensajes “*mayor al promedio*”, “*menor al promedio*” o “*igual al promedio*” según el precio sea mayor, menor o igual que el precio promedio.

Precios en relación al promedio

```

Nombre      : ALCAZAR
Precio      : 135.0 (menor al promedio)

Nombre      : ALLURE
Precio      : 390.0 (mayor al promedio)

Nombre      : AQUA RUSH
Precio      : 62.0 (menor al promedio)

Nombre      : ENVY
Precio      : 510.0 (mayor al promedio)

Nombre      : ALAIA
Precio      : 210.0 (menor al promedio)

Precio promedio : S/ 261.4
    
```

Promedios, máximos y mínimos

Mostrará los valores promedio, máximo y mínimo de los precios y los contenidos de todos los perfumes. El reporte será similar al siguiente:

Promedio, Máximos y Mínimos

```

Precio promedio : S/ 261.4
Precio mínimo   : S/ 62.0
Precio máximo   : S/ 510.0

Contenido promedio : 55.5 ml
Contenido mínimo   : 7.5 ml
Contenido máximo   : 100 ml
    
```


Configurar: Configurar descuentos

Al seleccionar esta opción del menú se mostrará una caja de diálogo en la que se podrán modificar los porcentajes de descuento.

La imagen muestra una ventana de configuración con el título 'Configurar porcentajes de descuento'. Contiene cuatro filas de configuración, cada una con un rango de unidades, un campo de texto con un valor numérico y un símbolo de porcentaje. Los valores actuales son 4.0, 5.5, 7.0 y 8.5. A la derecha de la ventana hay dos botones: 'Aceptar' y 'Cancelar'.

Rango de unidades	Porcentaje
1 a 5 unidades	4.0 %
6 a 10 unidades	5.5 %
11 a 15 unidades	7.0 %
Más de 15 unidades	8.5 %

Considere que:

- Cuando la caja de diálogo se haga visible deberán verse los porcentajes de descuentos actuales (los valores de las variables globales *porcentaje1*, *porcentaje2*, *porcentaje3* y *porcentaje4*).
- Los porcentajes de descuentos de los JTextField podrán ser modificados por el usuario.
- Al pulsar el botón Aceptar se reemplazarán los valores de las variables globales *porcentaje1*, *porcentaje2*, *porcentaje3* y *porcentaje4* por los valores de los JTextField y se cerrará la caja de diálogo.
- Al pulsar el botón Cancelar, únicamente se cerrará la caja de diálogo

Configurar: Configurar obsequio

Al seleccionar esta opción del menú, se mostrará una caja de diálogo en la que se podrán modificar los valores de las variables globales *importeMinimoObsequiable* y *obsequio*.

La imagen muestra una ventana de configuración con el título 'Configurar obsequio'. Contiene dos filas de configuración. La primera fila tiene el label 'Importe a pagar mínimo' y un campo de texto con el valor '750'. La segunda fila tiene el label 'Obsequio' y un campo de texto con el valor 'Billetera'. A la derecha de la ventana hay dos botones: 'Aceptar' y 'Cancelar'.

Importe a pagar mínimo	750
Obsequio	Billetera

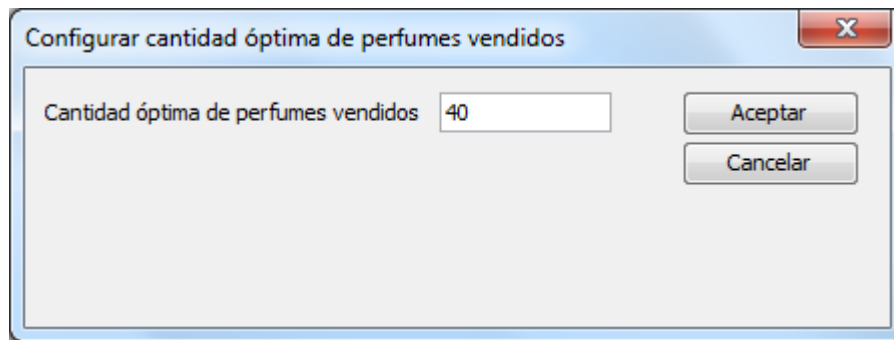
Considere que:

- Cuando la caja de diálogo se haga visible deberán verse los valores actuales de las variables globales *importeMinimoObsequiable* y *obsequio*.
- Los valores mostrados podrán ser modificados en los JTextField.

- Al pulsar el botón Aceptar se reemplazarán los valores de las variables globales *importeMinimoObsequiable* y *obsequio*, y se cerrará la caja de diálogo.
- Al pulsar el botón Cancelar, únicamente se cerrará la caja de diálogo.

Configurar: Configurar cantidad óptima de perfumes vendidos

Al seleccionar esta opción del menú se mostrará una caja de diálogo en la que se podrá modificar el valor de la variable global *cantidadOptima* (cantidad óptima de perfumes vendidos).

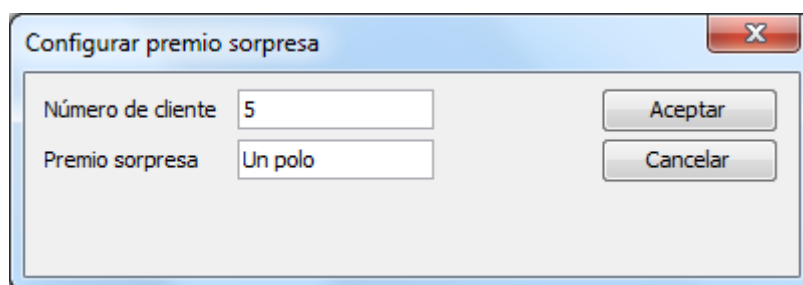


Considere que:

- Cuando la caja de diálogo se haga visible deberá verse el valor actual de la variable global *cantidadOptima*.
- El valor mostrado podrá ser modificado en el JTextField.
- Al pulsar el botón Aceptar se reemplazará el valor de la variable global *cantidadOptima* por el valor del JTextField y se cerrará la caja de diálogo.
- Al pulsar el botón Cancelar, únicamente se cerrará la caja de diálogo.

Configurar: Configurar premio sorpresa

Al seleccionar esta opción del menú se mostrará una caja de diálogo en la que se podrán modificar los valores de las variables globales *numeroClienteSorpresa* y *premioSorpresa*.

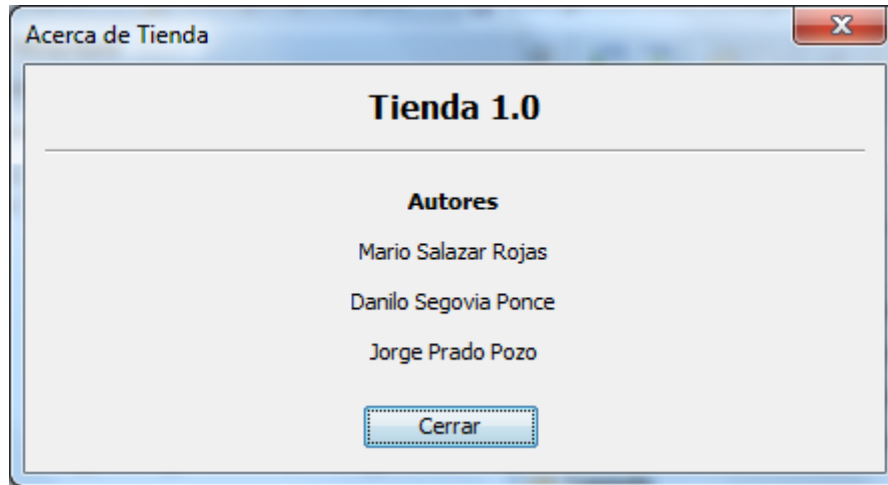


Considere que:

- Cuando la caja de diálogo se haga visible deberán verse los valores actuales de las variables globales *numeroClienteSorpresa* y *premioSorpresa*.
- Los valores mostrados podrán ser cambiados en los JTextField.
- Al pulsar el botón Aceptar se reemplazarán los valores de las variables globales *numeroClienteSorpresa* y *premioSorpresa* por los valores de los JTextField y se cerrará la caja de diálogo.
- Al pulsar el botón Cancelar, únicamente se cerrará la caja de diálogo.

Ayuda: Acerca de Tienda

Al seleccionar esta opción se mostrará una caja de diálogo en la que se mostrará el nombre del programa, la versión, los autores y cualquier otra información que sea necesaria.



Consideraciones generales

- No se permite el uso de arreglos.
- Validar todas las situaciones de error mostrando mensajes adecuados.
- Quitar todas las advertencias.
- Es obligatorio el uso de métodos en el desarrollo del programa.

5. ESTRUCTURA DEL PROYECTO

En este acápite se detalla lo que los alumnos deben presentar como sustento del desarrollo del proyecto:

5.1. Resumen

Breve descripción del proyecto, su alcance y los elementos desarrollados.

5.2. Introducción

Breve presentación del proyecto desarrollado indicando los objetivos que se pretenden alcanzar y el impacto de los mismos en el entorno en que se aplicará.

5.3. Justificación del Proyecto

Los alumnos deben justificar la aplicabilidad del proyecto desarrollado señalando el aporte aporte o impacto en las empresas, personas o sociedad de tal manera que quede evidenciado cómo su solución contribuye positivamente en la mejora de algún proceso o necesidad. Igualmente, se debe enunciar quiénes son los beneficiarios directos e indirectos del proyecto.

Los beneficiarios directos son aquellos que participarán directamente en el proyecto, y por consiguiente, se beneficiarán de su implementación. Estas son las personas que usarán el producto del proyecto, los desarrolladores del proyecto, los proveedores de materia prima u otros bienes y servicios.

Los beneficiarios indirectos son, con frecuencia pero no siempre, las personas que se encuentran en el interior de la zona de influencia del proyecto y que se ven impactadas por el mismo.

5.4. Objetivos

Se enumeran los objetivos del proyecto elaborado. Se deben plantear al menos dos objetivos que deben cumplir con los criterios SMART (Específicos, Medibles, Alcanzables, Relevantes, a Tiempo)

5.5. Definición y alcance

Se debe explicar el funcionamiento, lógica y/o diseño del proyecto desarrollado y su alcance. Asimismo, listar y explicar la documentación entregada que sustenta el correcto desarrollo del proyecto según la especificación y alcance del proyecto.

5.6. Productos y entregables

Presenta los productos desarrollados para el proyecto según la especificación y alcance del proyecto.

5.7. Conclusiones

Principales hallazgos y conclusiones de los alumnos en relación a la pertinencia y/o impacto de su proyecto sobre la oportunidad de mejora en el contexto elegido. Deben ser tres conclusiones como máximo.

5.8. Recomendaciones

Principales recomendaciones para quienes intenten desarrollar un proyecto similar para la misma oportunidad de mejora o en el mismo contexto. Deben ser tres recomendaciones como máximo.

5.9. Glosario

Listado de términos técnicos o nuevos que requieren definición.

5.10. Bibliografía

Listado de material bibliográfico consultado.

5.11. Anexos

Material complementario que permite ampliar la comprensión del proyecto mismo.

6. FORMATO DEL INFORME DEL PROYECTO (DIGITAL)

6.1. Configuración de páginas

Hoja tamaño A4, con márgenes superior e inferior 3 cms, derecho e izquierdo 2.5 cms.

6.2. Tipo de letra

Los textos deben ir en letra Arial 11 puntos en interlineado simple.

6.3. Carátula

- Título del proyecto (centrado),
- Nombre del curso (centrado),
- Nombre del profesor (centrado),
- Ciclo, aula y semestre (centrado),
- Nombre del coordinador del grupo (justificado al margen izquierdo),
- Nombre de los integrantes del grupo (justificado al margen izquierdo).

7. FORMATO DEL CD o DVD

7.1. Elementos a incluir

- El informe del proyecto completo en formato editable (en formato *.doc)
- Todos los desarrollos realizados durante el proyecto (simulaciones, circuitos, planos, mapas, prototipos, etc.)
- Presentación para la exposición del proyecto (en formato *.ppt)

7.2. Presentación

- La tapa y la etiqueta del CD o DVD tendrán el formato que se muestra en el anexo.

8. AVANCE Y PRESENTACION FINAL

8.1. Calificación del Avance del Proyecto

Semana	Semana 12
Contenido	<p>Deben ser completamente funcionales, incluyendo las validaciones, las cajas de diálogo correspondientes al menú Mantenimiento y Configuración.</p> <p>Todos los objetos de la GUI y las cajas de diálogo deben ser nombrados apropiadamente.</p> <p>El código debe estar completamente libre de errores y advertencias.</p> <p>El código será presentado en un USB.</p>
Presentación	Sustentación grupal en clase
Calificación	20 puntos

8.2. Calificación Final del Proyecto

Semana	Semana 15
Contenido	<p>Todas las opciones del proyecto deben ser completamente funcionales incluyendo todas las validaciones.</p> <p>Todos los objetos de la GUI deben ser nombrados apropiadamente.</p> <p>El código debe estar completamente libre de errores y advertencias.</p>
Presentación	Sustentación grupal en clase
Calificación	20 puntos (60% Informe + 40% Sustentación)

9. RUBRICA PARA EL PROYECTO

9.1. Calificación del Informe del Proyecto

El Informe de Proyecto tiene un peso de 60% de la nota final del proyecto (SP1)

Criterios	Escala de Calificación			
PARTE FORMAL (08 PUNTOS)				
Justificación del proyecto (2 puntos)	Excelente (2)	Bueno (1)	Debe mejorar (0)	
	Justifica el proyecto evidenciando el aporte o impacto en las empresas, personas o sociedad.	Justifica el proyecto de manera general, pero no detalla el impacto en empresas, personas o la sociedad.	No desarrollo la justificación del proyecto	
Objetivos del Proyecto (2 puntos)	Excelente (2)	Bueno (1)	Debe mejorar (0)	
	Se presentan objetivos claros y coherentes con el proyecto	Se presentan objetivos muy generales que guardan poca relación con el proyecto.	No presenta objetivos o los plantea pero no son coherentes con el proyecto	
Importancia del Proyecto (2 puntos)	Excelente (2)	Bueno (1)	Debe mejorar (0)	
	Muestra claramente la importancia del proyecto y describe las razones de su realización	Muestra la importancia de su proyecto de manera general sin contemplar las razones de su realización	No especifica la importancia de su proyecto o lo realiza de manera incorrecta	
Conclusiones y recomendaciones (2 puntos)	Excelente (2)	Bueno (1)	Debe mejorar (0)	
	Las conclusiones son específicas y tiene relación con lo investigado en el proyecto.	Las conclusiones son muy generales y no evidencian ninguna investigación.	No llega a ninguna conclusión	
PARTE TECNICA (12 PUNTOS)				
Consultar (1.0 puntos)	Excelente (1.0)	Bueno (0.5)	Regular (0.25)	Debe mejorar (0)
	Implementa la solución particionándola mediante métodos apropiados	Implementa la solución pero no usa métodos para particionarla	Implementa la solución de manera parcial	No implementa la solución
Modificar (1.0 puntos)	Excelente (1.0)	Bueno (0.5)	Regular (0.25)	Debe mejorar (0)
	Implementa la solución particionándola mediante métodos apropiados y efectuando las validaciones necesarias	Implementa la solución pero no usa métodos para particionarla	Implementa la solución de manera parcial	No implementa la solución

Listar (1.0 puntos)	Excelente (1.0)	Bueno (0.5)	Regular (0.25)	Debe mejorar (0)
	Implementa la solución particionándola mediante métodos apropiados	Implementa la solución pero no usa métodos para particionarla	Implementa la solución de manera parcial	No implementa la solución
Configurar descuentos (1.0 puntos)	Excelente (1.0)	Bueno (0.5)	Regular (0.25)	Debe mejorar (0)
	Implementa la solución efectuando las validaciones necesarias	Implementa la solución pero no efectúa las validaciones necesarias	Implementa la solución de manera parcial	No implementa la solución
Configurar obsequio (1.0 puntos)	Excelente (1.0)	Bueno (0.5)	Regular (0.25)	Debe mejorar (0)
	Implementa la solución efectuando las validaciones necesarias	Implementa la solución pero no efectúa las validaciones necesarias	Implementa la solución de manera parcial	No implementa la solución
Configurar cantidad óptima (1.0 puntos)	Excelente (1.0)	Bueno (0.5)	Regular (0.25)	Debe mejorar (0)
	Implementa la solución efectuando las validaciones necesarias	Implementa la solución pero no efectúa las validaciones necesarias	Implementa la solución de manera parcial	No implementa la solución
Configurar premio (1.0 puntos)	Excelente (1.0)	Bueno (0.5)	Regular (0.25)	Debe mejorar (0)
	Implementa la solución efectuando las validaciones necesarias	Implementa la solución pero no efectúa las validaciones necesarias	Implementa la solución de manera parcial	No implementa la solución
Vender (2.0 puntos)	Excelente (2.0)	Bueno (1.0)	Regular (0.5)	Debe mejorar (0.0)
	Implementa la solución particionándola mediante métodos apropiados y efectuando las validaciones necesarias	Implementa la solución, pero no la particiona apropiadamente ni efectúa las validaciones necesarias	Implementa la solución de manera parcial	No implementa la solución
Reportar (3.0 puntos)	Excelente (3.0)	Bueno (1.5)	Regular (0.7)	Debe mejorar (0.0)
	Implementa la solución particionándola mediante métodos apropiados	Implementa la solución, pero no la particiona apropiadamente	Implementa la solución de manera parcial	No implementa la solución

9.2. Calificación de la Sustentación del Proyecto

La sustentación del proyecto tiene un peso de 40% de la nota final del proyecto (SP1)

FICHA DE EVALUACIÓN DE EXPOSICIÓN DE PROYECTOS

Nombre del equipo de trabajo:			
Curso		Tema tratado	
Ciclo/sección		Título de proyecto	
Fecha/Hora		Tiempo de exposición	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE				
		Alumnos			
1. PRESENTACIÓN: (3 puntos)	Rango	A1	A2	A3	A4
1.1 Iniciaron su exposición a la hora programada.	0-1				
1.2 Se presentaron con vestimenta formal.	0-1				
1.3 Dominaron al auditorio.	0-1				
Total					
2. ORGANIZACIÓN: (4 puntos)	Rango	A1	A2	A3	A4
2.1 Usaron el esquema en la exposición.	0-1				
2.2 Presentaron el tema y objetivos de la exposición.	0-1				
2.3 Presentaron conclusiones y recomendaciones.	0-1				
2.4 Evidenciaron coordinación de equipo.	0-1				
Total					
3. USO DE RECURSOS: (2 puntos)	Rango	A1	A2	A3	A4
3.1 Usaron correctamente proyector, y software de presentación.	0-1				
3.2 Usaron adicionalmente otros recursos.	0-1				
Total					
4. CONOCIMIENTO DEL TEMA: (9 puntos)	Rango	A1	A2	A3	A4
4.1 Desarrollaron el tema central según el esquema.	0-2				
4.2 Presentaron ideas claras y coherentes.	0-2				
4.3 Dominaron el tema del proyecto.	0-5				
Total					
5. APLICABILIDAD E INNOVACIÓN: (2 puntos)	Rango	A1	A2	A3	A4
5.1 Demostraron originalidad.	0-1				
5.2 Sustentaron aplicabilidad.	0-1				
Total					
TOTAL	Rango	A1	A2	A3	A4
Calificación Final	0-20				

EVALUACIÓN INDIVIDUAL

PARTICIPANTES		OBSERVACIONES
A1		
A2		
A3		
A4		

ANEXO

PRESENTACIÓN DEL CD DEL PROYECTO FINAL

TAPA DEL CD O DVD

IENT Privado CIBERTEC

ESCUELA DE (colocar el nombre de la Escuela)

CARRERA DE (colocar el nombre de la carrera)

Curso XXXXXXXXXXXX

Xx Ciclo

SOBRESCRIBA SUS
APELLIDOS Y
NOMBRE



SOBRESCRIBA
EL TÍTULO DEL
PROYECTO

TÍTULO DEL PROYECTO

ApellidoPaterno ApellidoMaterno, Nombres Alumno1
ApellidoPaterno ApellidoMaterno, Nombres Alumno2
ApellidoPaterno ApellidoMaterno, Nombres Alumno3

Semestre 2017-I

ETIQUETA DEL CD O DVD

IENT Privado CIBERTEC


ESCUELA DE (colocar el nombre de la Escuela)

CARRERA DE (colocar el nombre de la carrera)

Curso XXXXXXXXXXXX

TÍTULO DEL PROYECTO

Xx Ciclo



ApellidoPaterno ApellidoMaterno, Nombres Alumno1
ApellidoPaterno ApellidoMaterno, Nombres Alumno2
ApellidoPaterno ApellidoMaterno, Nombres Alumno3

Mes, 2017

Escriba el título de su
proyecto en
mayúsculas

Escriba los integrantes
del grupo de Proyecto en
mayúscula y minúscula