

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL CÓRDOBA

Diseño de sistemas - 3K7 - 2019

## Diseño de interacción Humano-Máquina

### Docentes:

- Jeinson, Elizabeth Ana (Adjunto)
- Massano, Maria Cecilia (JTP)
- Crespo, María Mickaela (Ayudante 2da)

Fecha entrega: 01/08/2019

Grupo: 8

### Integrantes:

Ranalletti Raúl	73884	raulranalletti@live.com
Bottacin Lucio	71983	lucibotacin@gmail.com
Girón Pignol, Joaquin Esteban	60862	girjoes@gmail.com
Rubiano Ciro Lucas	74380	cirolr21@gmail.com
Claro Córdoba, Andrés	65418	andres.claro.cordoba@gmail.com
Spalla Gaspar	72010	gasparspalla@gmail.com

# Índice

<b>Índice</b>	<b>1</b>
<b>Consigna</b>	<b>2</b>
Para las interfaces del producto analizar	2
Plantilla	3
Descripción del Dominio asociado al Proyecto Práctico de Aplicación	4
<b>Resolución</b>	<b>5</b>
Heurísticas de Nielsen identificadas	5
Reglas de Oro de Shneiderman identificadas	6
Patrones de diseño de interacción humano-máquina identificados	7
Patrones de diseño de interacción humano-máquina generados con las modificaciones de la interfaz propuestas	12
Capturas y explicaciones	14

# Consigna

Nombre del software a evaluar	Glovo
Consigna	Realizar la evaluación de la interacción del usuario del Producto de Software Glovo (Aplicación Móvil)
Objetivo	Realizar un informe de evaluación de la interacción usuario-software, con la intención de identificar oportunidades de mejora y analizar idioma y patrones utilizados en el diseño de la interacción. Verificar la aplicación de heurísticas y reglas en el diseño de la interacción de usuario del producto evaluado.
Entradas	Reglas de Oro de Schneiderman
	Heurísticas de Nielsen
	Libro Tidwell, Jenifer: "Designing Interfaces" 2da. Edición (Editorial O'Reilly Media, Inc., 2006)
	Nielsen Norman: Evidence-Based User Experience Research - <a href="http://www.nngroup.com/articles/">http://www.nngroup.com/articles/</a>
	Producto de Software a Evaluar Aplicación Móvil Glovo (disponible en forma gratuita en la Store para Android y en Apple Store para iOS).
Salida	Cada grupo presentará un reporte que contenga la evaluación realizada.
Instrucciones	1 - Dividirse en grupos.
	2 - Realizar una evaluación de la interacción con el producto de software indicado.
	3 - Construir el reporte de evaluación considerando las plantillas que se adjuntan a continuación.
	4 - Presentar el informe grupal de la evaluación realizada.

## Para las interfaces del producto analizar

Interfaz	<<Nombre de la interfaz evaluada>>
Temática a abordar	Consigna
Contextualización	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifique el <b>idioma</b> al que pertenece la interfaz presentada.</li> <li>2. Defina qué <b>Heurísticas de Nielsen</b> que se cumplen y cuáles no, justificando su respuesta.</li> <li>3. Defina qué <b>Reglas de Oro de Shneiderman</b> se cumplen y cuáles no, justificando su respuesta.</li> </ol>

Identificación de los patrones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Defina qué patrones de las siguientes clasificaciones se utilizan en la interfaz presentada, y justifique su respuesta, utilizando la plantilla propuesta: <ul style="list-style-type: none"> <li>estructura</li> <li>navegación</li> <li>layout</li> <li>acciones y comandos</li> <li>ingreso de datos</li> </ul> </li> </ul>
Aplicación de patrones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplique los patrones que crea convenientes para mejorar la interfaz, cumpliendo las heurísticas y reglas de oro. Para cada patrón: <ul style="list-style-type: none"> <li>Describa la aplicación del patrón con la plantilla propuesta</li> <li>Diseñe la interfaz con la corrección a partir de la aplicación del conjunto de patrones seleccionados</li> </ul> </li> </ul>

## Plantilla

Clasificación	
Patrón (cuál)	
Motivación (por qué)	
Reglas de oro afectadas	
Heurísticas afectadas	
Aplicación (cómo)	

## Descripción del Dominio asociado al Proyecto Práctico de Aplicación

“Glovo” es una aplicación móvil para la gestión de mensajería online que funciona en las principales ciudades de España, Italia, Francia, Portugal, Brasil, Argentina, Perú, Chile y Bolivia. Cualquier usuario registrado en la aplicación puede solicitar a un Glover que retire un pedido de comida, compre algún producto o retire un paquete y lo lleve al domicilio indicado por el cliente, siempre y cuando el tamaño del pedido no exceda los 9kg. Cada pedido se compone de uno o más productos del mismo catálogo, pero no se pueden combinar con productos de otros catálogos, o con pedidos que no estén dentro de ningún catálogo (por ejemplo: no puedo pedir una hamburguesa y a la vez, que retiren una mochila en un domicilio puntual).

Los pedidos se realizan directamente desde la aplicación, y existen en ella diferentes productos o servicios pre-cargados, con los cuales Glovo tiene convenio. En el caso que el cliente requiera algo que no esté disponible en el catálogo de la aplicación, escribe su necesidad dentro del pedido (por ejemplo: retirar un bolso, unas llaves, etc.). No está permitido por el momento el transporte de animales. El costo de servicio está basado en la distancia recorrida y en el tipo de acuerdo con cada establecimiento. Para saber si Glovo está disponible en un barrio particular de la ciudad, se puede consultar el mapa de cobertura a través de su versión en la web.

Siempre que se tenga un Glover asignado, se puede seguir en tiempo real y comunicarse con él por cualquier duda. Si no se tiene un Glover asignado, el pedido sigue en el sistema pendiente de asignación. En caso de querer modificar el pedido que aún no se haya entregado, el cliente debe ponerse en contacto con su Glover. Si se prevén grandes retrasos se verá con un mensaje amarillo en la parte superior de la aplicación. En cualquier caso, si se quiere cancelar el pedido y no hay un Glover asignado se puede hacer desde la pantalla sin ningún costo. Si el pedido está incompleto, en mal estado, o no se corresponde con la descripción solicitada se deberá cargar un reclamo a los administradores. Por otro lado, cualquier devolución o queja sobre el producto se realizará directamente en el comercio por parte del consumidor, sin Glovo como intermediario. No obstante lo anterior, en el caso concreto de pedidos realizados en la Plataforma a través del desplegable de productos, el Cliente deberá dirigirse directamente con Glovo a través de un formulario de contacto. Se aceptan tarjetas de crédito Visa, MasterCard y American Express. El pago tiene lugar a través de la aplicación y sólo se realiza una vez concretada la entrega. El Glover pedirá que la firme y en ese momento se procede al cobro del servicio y la compra, en caso de que hubiera.

# Resolución

## Heurísticas de Nielsen identificadas

Idioma	E-Commerce Sites
Heurísticas de Nielsen	
1. Visualización del Estado del Sistema	(✓) Se muestra el detalle de producto, subtotal, costo de envío y total cuando esta el pedido armado, aparecen animaciones de carga. Mantiene al usuario informado sobre el estado y ubicación del pedido realizado. No posee feedback físico, pero no es necesario.
2. Correspondencia entre Sistema y Mundo real	(✓) Todas las frases y palabras son conceptos familiares, tiene relación con el mundo real, las opciones se muestran en un orden lógico, no existen términos propios del sistema.
3. Control y Libertad de usuario	(~) El apartado de "Comparte con un amigo" no cuenta con un botón o algún atajo claro. Sin embargo, en el resto de la aplicación, en cada punto es posible contar con una salida de emergencia en caso de un clic erróneo.
4. Consistencia y Estándares	(~) No se encuentran inconsistencias en acciones, o palabras. Casi todo es consistente. Excepto en algunas opciones como "Listo" que no se interpreta bien la acción que desencadena ese botón.
5. Prevención de errores	(✗) No hay una confirmación al momento de cargar un número de teléfono en el sistema, directamente es enviado el SMS de verificación.
6. Reconocimiento antes que Re-llamada	(✓) No existe ningún elemento que sobrecargue la memoria del usuario.
7. Flexibilidad y Eficiencia de Uso	(✓) La aplicación cuenta con un menú deslizable que permite repetir pedidos anteriores facilitando el uso y ahorrando tiempo al usuario.
8. Diseño estético y Minimalista	(✓) La aplicación cuenta con un diseño minimalista
9. Ayudar a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de errores	(✗) Dentro del apartado de códigos, al introducir un código erróneo se muestra un mensaje que dice "Resource not found for this given code: XXXXXXXXXXXX", En otro menú (Carga de teléfono) al ingresar un número de teléfono inválido aparece un mensaje de un error del sistema, similar al caso anterior. Idéntico en la carga de una tarjeta invalida.
10. Ayuda y Documentación	(✓) La información de ayuda se encuentra fácilmente. Algunos menús no se encuentran cargados, pero no por un error de interfaz gráfica.

## Reglas de Oro de Shneiderman identificadas

Reglas de Oro de Schneiderman	
1. Buscar la consistencia	(✓) Se respeta un conjunto de acciones similares cada vez que se desea solicitar un producto. En el apartado "Alcohol y Bebidas" figura un menú de promociones con un botón desplegable en la parte inferior derecha, la visualización de los productos cambia por completo al resto de las presentaciones de la aplicación.
2. Permitir que los usuarios frecuentes utilicen accesos directos	(✓) Existe un apartado que permite visualizar los pedidos anteriormente realizados, lo que ahorra tiempo de uso.
3. Ofrecer retroalimentación informativa	(~) La aplicación otorga respuesta al usuario, en acciones simples y frecuentes sonidos tenues, en acciones (por ejemplo al deshacer un pedido) aparecen diálogos extra y sombras en los costados. Pero algunas acciones tales como la confirmación de correo, carga número de teléfono no poseen mensajes de confirmación.
4. Diseña acciones secuenciales	(✓) La aplicación cuenta con conjuntos de acciones bien definidas, en todos los menús el procedimiento para realizar un pedido es idéntico (muy similar). Es sencillo determinar cuando la aplicación está lista para recibir otro conjunto de acciones.
5. Ofrecer un manejo simple de los errores	(✗) No posee manejo simple de errores, la aplicación presenta códigos de sistema incomprensibles por un usuario. No hay manera de determinar la causa de los errores.
6. Permitir fácil reversión de las acciones	(✓) En todo momento la aplicación cuenta con salidas de emergencias previstas, como los bordes oscuros al costado de mensajes, y flechas de navegación en la parte superior de la pantalla.
7. Apoyo interno a un enfoque de control total	(✓) La aplicación le permite al usuario gestionar sus propios pedidos respondiendo en base a lo seleccionado
8. Reducir carga en memoria	(✓) La aplicación cuenta con múltiples botones que permiten al usuario volver a recordar consejos, y otros datos que fueron enseñados con anterioridad. Todos los menús poseen título en su categoría, permitiendo recordar siempre en qué punto de la navegación se encuentra.

## Patrones de diseño de interacción humano-máquina identificados

Navegación	
Patrón	<b>Sign-In Tools</b>
Motivación	Permite al usuario un fácil acceso a las opciones de su cuenta, como logueo y gestión de contraseñas
Reglas de Oro afectadas	Permitir que los usuarios frecuentes utilicen accesos directos
Heurísticas afectadas	Flexibilidad y Eficiencia de uso
Aplicación	En el menú principal, desplegando el menú lateral ubicado en la parte superior izquierda de la pantalla.
Patrón	<b>Animated Transitions</b>
Motivación	Suavizar las transiciones entre las pantallas del menú con el fin de brindar una mayor fluidez a la vista del usuario
Reglas de Oro afectadas	Ofrecer retroalimentación informativa
Heurísticas afectadas	Estética y diseño minimalista
Aplicación	Dentro del menú principal en la opción de "COMIDA" se aplica un efecto de zoom in/zoom out para transitar de una pantalla a otra (biceversa)
Layout	
Patrón	<b>Collapsible Panels</b>
Motivación	Colocar menús no tan relacionados con el reparto/compra de productos en un panel que puede ser utilizado según eventualmente requiera el usuario.
Reglas de Oro afectadas	Buscar la consistencia Diseña acciones secuenciales
Heurísticas afectadas	Reconocimiento antes que re-llamada
Aplicación	En el menú principal puede desplegarse un menú lateral pulsando el botón encontrado en la parte superior izquierda. También puede ser desplegado arrastrando el dedo de izquierda a derecha desde el borde lateral de la pantalla.
Patrón	<b>Streamlined Branding</b>
Motivación	Mantener el logo de <i>Glovo</i> en ciertos lugares de la aplicación como así mantener los mismos colores y tipos de tipografía a lo largo de toda la aplicación. El usuario puede identificarla fácilmente.
Reglas de Oro afectadas	Búsqueda de consistencia
Heurísticas afectadas	Diseño estético y minimalista



Aplicación	El logo puede ser encontrado por ejemplo, en el menú desplegable de pedidos recientes. Los colores de la interfaz se mantienen constantes y el tipo de iconos utilizados
Patrón	<b>Few Hues, Many Values</b>
Motivación	La aplicación presenta una paleta de colores bien definida, en tonos de amarillo y blanco a lo largo de todos los menús. Esto permite reconocer la aplicación en general sin necesidad de otros elementos.
Reglas de Oro afectadas	Búsqueda de Consistencia
Heurísticas afectadas	Diseño estético y minimalista
Aplicación	En todos los menús podemos encontrar el patrón aplicado, ya sea en el <i>background</i> , el fondo de iconos, color de la tipografía
Patrón	<b>Grid of Equals</b>
Motivación	Permite que el usuario visualice todas las opciones en una misma pantalla
Reglas de Oro afectadas	Diseña acciones secuenciales - Buscar la consistencia
Heurísticas afectadas	Reconocimiento antes que re-llamada - Diseño estético y minimalista
Aplicación	Cada elemento del menú respeta el mismo tamaño(espacio / peso) que los demás
Patrón	<b>Responsive Enabling</b>
Motivación	Guiar al usuario mediante una serie de pasos para completar alguna tarea compleja dentro de una misma interfaz
Reglas de Oro afectadas	Permite la fácil reversión de acciones - Ofrecer un manejo simple de los errores
Heurísticas afectadas	Control y libertad del usuario - Reconocimiento antes que re-llamada
Aplicación	El usuario gestiona su pedido completando una serie de campos con la opción deseada, por ejemplo selecciona todos los agregados a su combo de hamburguesa y se le habilita la opción de agregar al pedido
Patrón	<b>Accordion</b>
Motivación	Minimizar carga visual sin eliminar ni ocultar ítems, dejando su contenido fácilmente accesible
Reglas de Oro afectadas	Reducir la carga de memoria
Heurísticas afectadas	Diseño estético y minimalista
Aplicación	En la sección de preguntas frecuentes (FAQ) el usuario puede ver la lista de todas las preguntas y seleccionar la que quiera para desplegarla y leer la respuesta
Patrón	<b>Thumbnail-and-Text List</b>
Motivación	Presentar una lista de productos seleccionables agregándole una imagen que resulte representativa.

Reglas de Oro afectadas	Reducir la carga de memoria.
Heurísticas afectadas	Diseño estético y minimalista.
Aplicación	Al realizar la búsqueda de un producto se nos presenta un listado de los locales que lo contienen con una miniatura que representa su comercio, el precio de envío, el tiempo estimado de entrega y el porcentaje de votos positivos al local.
Patrón	<b>Generous Borders</b>
Motivación	Contar con márgenes amplios para que los botones tengan el tamaño adecuado y permita a cualquier usuario utilizar la aplicación en cualquier circunstancia.
Reglas de Oro afectadas	Buscar la consistencia
Heurísticas afectadas	Diseño estético y minimalista.
Aplicación	La aplicación en su totalidad está diseñada de forma tal que los márgenes alrededor de los botones son lo suficientemente amplios como para que cualquier usuario pueda utilizarla.
Patrón	<b>Borders That Echo Fonts</b>
Motivación	Mantener las mismas propiedades visuales para unificar el diseño y dar relevancia al texto y los bordes
Reglas de Oro afectadas	Buscar la consistencia
Heurísticas afectadas	Estética y diseño minimalista - Consistencia y estándares
Aplicación	A lo largo de toda la aplicación, los bordes son consistentes con el texto en ancho, color, redondez, etc.
Patrón	<b>Loading Indicators</b>
Motivación	Representar carga parcial de contenido.
Reglas de Oro afectadas	Ofrecer retroalimentación informativa.
Heurísticas afectadas	Visibilidad del estado del sistema.
Aplicación	Representada con tres puntos suspensivos en cada transición que requiera tiempo extra para cargar datos.
Patrón	<b>Prominent "Done" Button</b>
Motivación	Comprensión de que una transacción está a punto de finalizar mediante un botón destacado del resto.
Reglas de Oro afectadas	Diseña acciones secuenciales-Apoyo interno a un enfoque de control total.
Heurísticas afectadas	Reconocimiento antes que recuerdo.
Aplicación	Botón de Confirmar Orden al realizar un pedido se muestra al final de la transacción y de forma destacada del resto.
Patrón	<b>Corner Treatments</b>

Motivación	Contornos redondeados para las esquinas para darle un aspecto visualmente atractivo y menos estructurado a la aplicación.
Reglas de Oro afectadas	Reducir la carga de memoria
Heurísticas afectadas	Estética y diseño minimalista
Aplicación	Los bordes que usualmente son rectangulares, en la aplicación lucen un aspecto redondeado y prolijo.
Patrón	<b>One-Window DrillDown</b>
Motivación	Simplicidad para la presentación de los datos de los menús y productos.
Reglas de Oro afectadas	Apoyo interno a un enfoque de control total. Diseñar Acciones secuenciales
Heurísticas afectadas	Control y libertad del usuario. - Estética y diseño minimalista.
Aplicación	La totalidad de la aplicación está diseñada de forma tal que el usuario tenga que profundizar en cada menú para poder ver sus ítems y respectivas descripciones.
Patrón	<b>Thumbnail Grid</b>
Motivación	Forma simplista y atractiva de mostrar un largo número de ítems.
Reglas de Oro afectadas	Reducir la carga de memoria.
Heurísticas afectadas	Estética y diseño minimalista.
Aplicación	Al entrar en una categoría por ejemplo "Promociones" podemos observar las diferentes opciones en una estructura de grilla con imágenes representativas.
<b>Acciones y Comandos</b>	
Patrón	<b>Text Clear Button</b>
Motivación	Permitir al usuario eliminar lo previamente escrito en un campo de búsqueda, de manera tal de acortar tiempo de uso.
Reglas de Oro afectadas	Permitir que los usuarios frecuentes utilicen accesos directos Ofrecer un manejo simple de errores
Heurísticas afectadas	Flexibilidad y Eficiencia de uso Diseño estético y minimalista
Aplicación	En las barras de búsqueda superiores al momento de completar búsquedas el sistema provee un botón al costado derecho con forma de cruz que permite eliminar todo el texto escrito
Patrón	<b>Sharing Widget</b>
Motivación	Permite al usuario poder compartir su código de referido mediante redes sociales y apps de mensajería.
Reglas de Oro afectadas	Permitir que los usuarios frecuentes utilicen accesos directos
Heurísticas afectadas	Flexibilidad y eficiencia de uso

Aplicación	Dentro de la pantalla "Regalos" podemos compartir un código personal con otro usuario con el objetivo de obtener beneficios para ambos
Patrón	<b>Contrasting Font Weights</b>
Motivación	Proveer contraste entre elementos, otorgando distinto peso a cada uno y evitando una interfaz monótona.
Reglas de Oro afectadas	Buscar la consistencia
Heurísticas afectadas	Estética y diseño minimalista
Aplicación	Los títulos resaltan por encima de las descripciones o listas de ítems en los distintos menús de la aplicación.
<b>Ingreso de datos</b>	
Patrón	<b>Input Hints</b>
Motivación	Explica al usuario los datos requeridos para llenar un campo de texto
Reglas de Oro afectadas	Reducir la carga de memoria
Heurísticas afectadas	Prevención de errores
Aplicación	Dentro de "Información personal" en "Agregar número de teléfono" se visualiza un número de teléfono de ejemplo en el campo de texto
Patrón	<b>Same-Page Error Messages</b>
Motivación	Aviso al usuario de que un error a ocurrido sin necesidad de redirigirlo a otra parte de la aplicación
Reglas de Oro afectadas	Ofrecer un manejo simple de los errores - Permitir fácil reversión de acciones
Heurísticas afectadas	Ayudar a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de errores
Aplicación	Al iniciar sesión en el label "Contraseña" se muestra el mensaje de error si se ingresa mal la contraseña y permite ingresar nuevamente la misma
Patrón	<b>Structured Format</b>
Motivación	Brinda un conjunto de campos de texto que reflejen la estructura de los datos solicitados alguna tarea compleja dentro de una misma interfaz
Reglas de Oro afectadas	Reducir la carga de memoria
Heurísticas afectadas	Reconocimiento antes que re-llamada
Aplicación	En "Información de Factura" se ofrecen varios campos de texto a completar para contactar con el vendedor
Patrón	<b>Dropdown Chooser</b>
Motivación	Permitir al usuario cargar una fecha que el propio sistema tenga validada como posible, dentro de un menú pop-up
Reglas de Oro afectadas	Permitir que los usuarios frecuentes utilicen accesos directos. Ofrecer un manejo simple de los errores

Heurísticas afectadas	Prevención de errores, Flexibilidad y Eficiencia de uso
Aplicación	Dentro del checkout al seleccionar la fecha de entrega nos presenta un pop-up con fechas cercanas temporalmente, que permiten al usuario una fácil selección de horario y día.
<b>Estructura</b>	
Patrón	<b>Fat Menús</b>
Motivación	Brindar mayor cantidad de opciones de productos en un mismo menú.
Reglas de Oro afectadas	Diseñar acciones secuenciales
Heurísticas afectadas	Diseño estético y minimalista - Reconocimiento antes que re-llamada.
Aplicación	Seleccionando la categoría "Comidas", nos encontramos con otra pantalla que nos presenta aún más categorías de comidas.
Patrón	<b>Visual Framework</b>
Motivación	Establecer consistencia en el desarrollo de la Interfaz de Usuario.
Reglas de Oro afectadas	Buscar la consistencia.
Heurísticas afectadas	Consistencia y estándares.
Aplicación	La aplicación es similar en diversos sistemas operativos.
<b>Formularios y controles</b>	
Patrón	<b>Forgiving Format</b>
Motivación	Permitir que el usuario ingrese la dirección en el formato preferido sin obligarlo a seguir un estándar
Reglas de Oro afectadas	Apoyo interno a un enfoque de control total
Heurísticas afectadas	Prevención de errores
Aplicación	Cuando el usuario ingresa la dirección de entrega no es necesario que lo haga en un formato específico para que el sistema la reconozca como válida.

Patrones de diseño de interacción humano-máquina generados con las modificaciones de la interfaz propuestas

<b>Acciones y Comandos</b>	
Patrón	<b>Text Clear Button</b>
Motivación	Proveer al usuario la opción de limpiar el campo de entrada de texto con el mínimo esfuerzo y de forma rápida para reingresar un número tarjeta de crédito diferente
R. Oro Afectada	Ofrecer un manejo simple de errores - Permitir que los usuarios frecuentes utilicen accesos directos

H. Nielsen afectada	Flexibilidad y eficiencia de uso
Aplicación	Se coloca un botón al final del campo de texto de número de tarjeta de crédito que permite eliminar todos los caracteres con un toque
<b>Ingreso de Datos</b>	
Patrón	<b>Same-Page Error Messages</b>
Motivación	Mostrar los mensajes de error de forma tal que aliente al usuario a seguir corregirlo.
R. Oro Afectada	Ofrecer un manejo simple de los errores. - Permitir fácil reversión de errores.
H. Nielsen afectada	Ayudar a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de errores.
Aplicación	La aplicación muestra mensajes de error en color rojo debajo del textbox donde se ingresa la información, por ejemplo una tarjeta de crédito. De forma tal que el usuario pueda ver en que se ha equivocado fácilmente.
<b>Navegación</b>	
Patrón	<b>Safe exploration</b>
Motivación	Le otorga al usuario la libertad de explorar la aplicación sin miedo a caer en algún error crítico.
R. Oro Afectada	Ofrecer un manejo simple de los errores - Permitir fácil reversión de errores - Apoyo interno a un enfoque de control total
H. Nielsen afectada	control y libertad del usuario - Ayudar a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de errores
Aplicación	La aplicación posee un diseño simple sin complejidades
<b>Formularios y controles</b>	
Patrón	<b>Password Strength Meter</b>
Motivación	Asegurarse de que el usuario no utilice una contraseña demasiado débil y por ende reducir su vulnerabilidad ante ataques
R. Oro Afectada	Ofrecer retroalimentación informativa
H. Nielsen afectada	Prevención de errores
Aplicación	El medidor expresa visualmente de forma clara qué tan fuerte es la contraseña justo por debajo del campo de texto donde es introducida
<b>Estructura</b>	
Patrón	<b>Feature, Search and Browse</b>
Motivación	Proveer al usuario con un acceso directo a una oferta que posiblemente le interese para que acceda a ella con el menor esfuerzo posible
R. Oro Afectada	Permitir que los usuarios frecuentes utilicen accesos directos
H. Nielsen afectada	Flexibilidad y eficiencia de uso
Aplicación	A la aplicación que ya contaba con buscador y menú de exploración en su pantalla principal, se le agrega una oferta destacada que puede seleccionar directamente

Layout	
Patrón	<b>Filmstrip</b>
Motivación	Ofrecer productos destacados en la pantalla principal de la aplicación alentando a la serendipia.
R. Oro Afectada	Permitir que los usuarios frecuentes utilicen accesos directos.
H. Nielsen afectada	Flexibilidad y eficiencia de uso.
Aplicación	En la pantalla principal de la aplicación se observa una sección de productos destacados deslizable hacia los lados.
Patrón	<b>Row Striping</b>
Motivación	Utilizar una escala de grises para destacar información relevante en una misma estructura.
R. Oro Afectada	Buscar la consistencia
H. Nielsen afectada	Diseño estético y minimalista.
Aplicación	Se utilizan dos tonos similares para separar la información entre menús

## Capturas y explicaciones

A continuación explicamos cómo, porqué y cuales cambios presentan nuestras soluciones. En dichas soluciones podemos encontrar ciertos elementos comunes a toda la aplicación: En todo momento se mantuvo la paleta de colores propuesta por Glovo y su fuente:



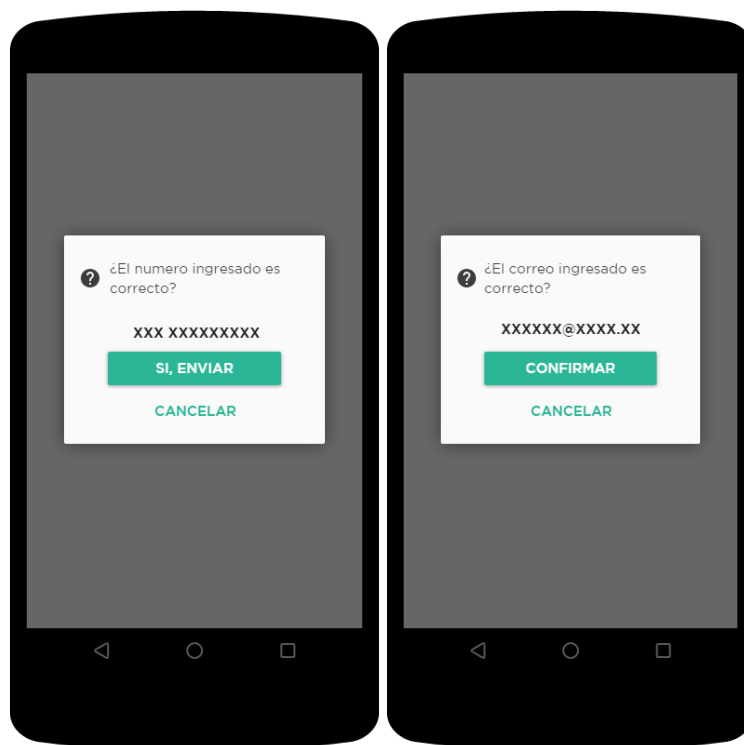
De esta manera cumplimos con el patrón *Visual Framework, Contrasting Font Weights y Borders That Echo Fonts*.

También cambiamos el texto de múltiples botones para que el usuario interprete mejor la acción que va a desencadenar, ya que anteriormente varios de estos tenían nombres poco descriptivos sobre su función,

tales como “Listo”. De esta manera hacemos cumplir la Heurística de Nielsen: “Consistencia y Estándares”. Los nuevos botones ahora tienen nombres tales como “Añadir”, “Guardar”, “Enviar”, etc.



En la captura anterior simplemente se corrigió la ausencia de un botón “back” que permita regresar al menú anterior. Esto se hizo para respetar el patrón *Safe Exploration*.





En las capturas anteriores diseñamos un diálogo de confirmación para evitar errores de cualquier tipo en el correo electrónico y en el número telefónico. Estas pantallas se mostrarán cuando el usuario desee cambiar o cargar uno nuevo respectivamente. De esta manera, por ejemplo, se evita el envío de un SMS de confirmación a un teléfono erróneo, y el usuario no espere el mensaje que no va a llegar.

En la imagen anterior modificamos en la forma en la que el usuario puede cambiar su contraseña dentro de la aplicación. Anteriormente, no contaba con un campo de “Repetir contraseña” que previene errores, y además añadimos una barra que varía según la seguridad de la nueva contraseña, aplicando el patrón *Password Strength Meter*.

←

Añadir una nueva tarjeta

NOMBRE EN LA TARJETA

Carlos Perez

NÚMERO DE TARJETA

0000 0000 0000 0000

✕

El número ingresado no parece ser correcto

FECHA DE VENCIMIENTO

02/22

CVC/CVV

145

Argentina

▼

AÑADIR

←

Añadir una nueva tarjeta

NOMBRE EN LA TARJETA

Carlos Perez

NÚMERO DE TARJETA

0000 0000 0000 0000

✕

FECHA DE VENCIMIENTO

02/22

CVC/CVV

145

Argentina

▼

▲ En estos momentos estamos teniendo dificultades para validar la tarjeta, por favor controle los datos ingresados o intentelo de nuevo mas tarde.

AÑADIR

←

Teléfono

NÚMERO DE TELÉFONO

+54 11 1111-1111

✕

▲ El número ingresado parece no ser correcto

Vas a recibir un SMS con un código de verificación

GUARDAR

Como se puede ver, en las imágenes anteriores fueron agregados errores que el sistema no mostraba correctamente a la hora de añadir una nueva tarjeta, o un número de teléfono. Utilizamos el patrón *Same-Page Error Messages* para mostrarle al usuario estos errores. Ahora estos son mostrados mediante la tipografía de Glovo en un color rojo por debajo de el campo que contiene el error. La segunda imagen representa un error ocurrido en el momento de cobro, o comunicación con el sistema del banco. También en las primeras dos imágenes fueron agregados los botones de **borrar campo**, esto quita tarea al usuario de borrar los doce caracteres de una tarjeta que quizás tenga problemas ajenos a la app. Esto se hizo mediante el patrón *Text Clear Button*.