

USABILIDAD Y EVALUACIÓN HEURÍSTICA

Docentes: De Cicco, Vera.



Jakob Nielsen

(Copenhague, Dinamarca, 1957)

Es **ingeniero de interfaces y experto en usabilidad**. Obtuvo su doctorado en diseño de interfaces de usuario y ciencias de la computación en la Universidad Técnica de Dinamarca. Colaboró en empresas como Bellcore, IBM y Sun.

Actualmente figura como cofundador de **The Nielsen Norman Group** con Donald Norman.

*La usabilidad de un producto está basada en la percepción de sus usuarios, y por lo tanto siempre es subjetiva. **Las heurísticas de usabilidad nos ayudan a cuantificar algo que de origen es cualitativo.***

¿Qué es la
USABILIDAD?

«el grado en que un producto puede ser utilizado por usuarios específicos para lograr objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso específico».

Pero también la palabra **usabilidad** también se refiere a los métodos y técnicas para hacer un producto más fácil de usar para sus usuarios.

Según Jakob Nielsen, la usabilidad es: «***un atributo de calidad que mide la facilidad de utilizar una interfaz digital***»

Para Nielsen, entonces, la usabilidad es un atributo de cualquier producto que emerge ***como consecuencia del proceso de diseño.***

**¿Cuáles son
los componentes de
la USABILIDAD?**

1. Capacidad de aprendizaje:

¿Qué tan fácil es para el usuario realizar tareas básicas la primera vez que utiliza el producto?

2. Eficiencia:

¿Con qué rapidez puede el usuario realizar tareas y/o resolver sus necesidades con el producto?

3. Fiabilidad:

Cuando el usuario vuelve al producto después de un tiempo de no usarlo, ¿con qué facilidad puede volver a usarlo de manera útil?

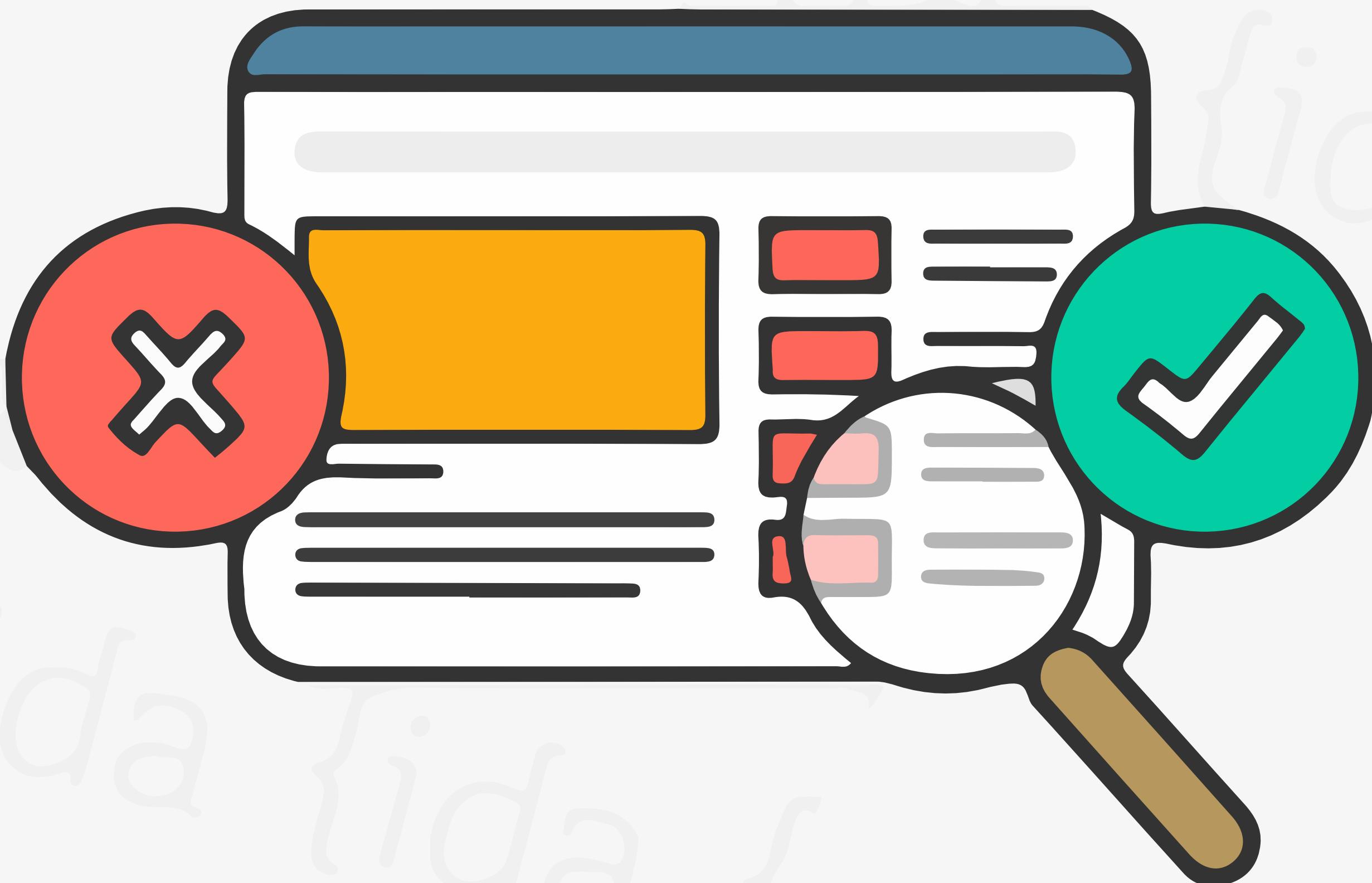
4. Errores:

¿Cuántos errores comete el usuario? ¿Qué tan graves son estos errores? ¿Con qué facilidad puede el usuario superarlos para seguir usando el producto?

5. Satisfacción:

¿Qué tan agradable es para el usuario usar el producto?

¿Qué es
un análisis
heurístico?



“Heurística” > “Eureka”

=

“¡Lo descubrí!”

La exclamación se usa hoy en día como celebración de un descubrimiento o hallazgo.

Un análisis heurístico se utiliza para identificar problemas comunes de usabilidad de un producto para que los problemas puedan resolverse, y así mejorar la satisfacción del usuario, su experiencia y aumentar las posibilidades de éxito de un producto digital

“La evaluación heurística implica que un pequeño grupo de evaluadores examine la interfaz y juzgue su cumplimiento con los principios de usabilidad reconocidos (la heurística).” — Jakob Nielsen, The Nielsen Norman Group

El proceso implica identificar las metas del usuario y llegar a una lista de tareas para lograr esos objetivos. Los evaluadores luego señalan los problemas que los usuarios pueden tener al usar el producto.

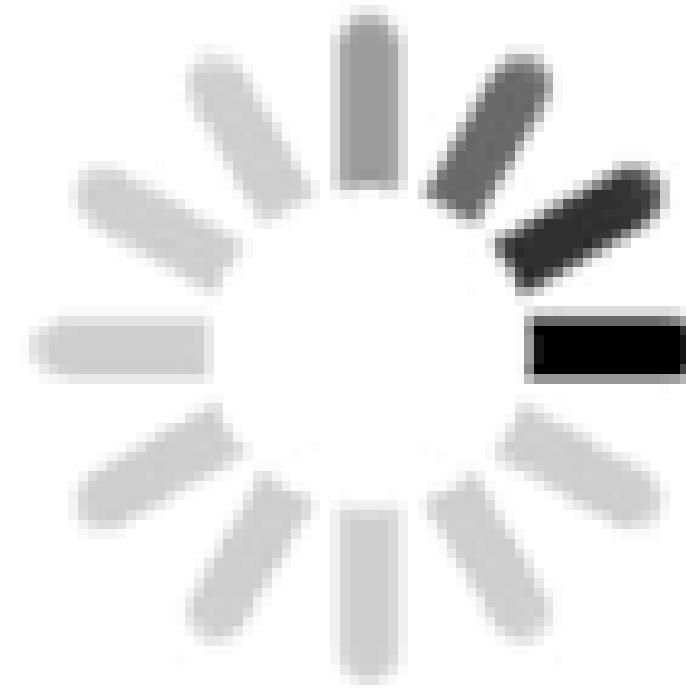
> Se recomienda un grupo de evaluadores de entre 5 y 8 personas con mediana experiencia de uso de interfaces.

> 10 pautas de
evaluación
heurística



Visibilidad del estado del Sistema:

El sistema debe informar al usuario sobre lo que está sucediendo a través de retroalimentación adecuada dentro de un tiempo razonable.



Cargando...

*Pobre uso de visibilidad del estado del sistema
porque brinda poca información.*





campera

 Solo en Camperas, Tapados y TrenchsDisney+ ST★R+
INCLUIDOS

Por \$999 ¡Suscríbete a nivel 6!

Enviar a Heliana

Categorías ▾ Ofertas Historial Supermercado Moda Vender Ayuda



HELI VERA ▾

Mis compras

Favoritos ▾



Búsquedas relacionadas: perramus - campera montagne hombre - perramus mujer - campera converse - sobretodo mujer - carhartt - chaqueta cuero mujer

Ropa y Accesorios > Abrigos > Camperas,
Tapados y Trenchs

Campera

24.359 resultados

Mujer



TOPPER

Promocionado

Vuelve el año, vuelve el deporte que
amás[Ir a la tienda >](#)

Envío gratis

Campera Topper Fz
Tech Fleece Men...

Envío gratis

Campera Topper
Running Crinkled...

Envío gratis

Campera Topper Frs
Men Essentials Negro

Llegan hoy

Ordenar por [Más relevantes](#) ▾

FULL te da envío gratis

En carritos desde \$ 8.000



Montagne



Columbia



adidas



Topper



47 Street



Briganti



Rusty



WANAMA



Envío gratis



Programa Ahora 12



Activar Windows

Ve a Configuración para activar Windows.



Relación entre el Sistema y el Mundo Real:

El sistema debe hablar el idioma del usuario, con palabras, frases y conceptos que sean familiares para él, en lugar de términos técnicos.



**¡SUMA TUS
PRODUCTOS A NUESTRO
CARRITO DE COMPRA!**



¡Compras más fácil y ahorras en tus envíos!

El carro hace un símil con un objeto que utilizariamos en la vida real para ir a comprar.

Netflix Argentina: Ve series online

netflix.com/ar/

NETFLIX

Español Iniciar sesión

Películas y series ilimitadas y mucho más

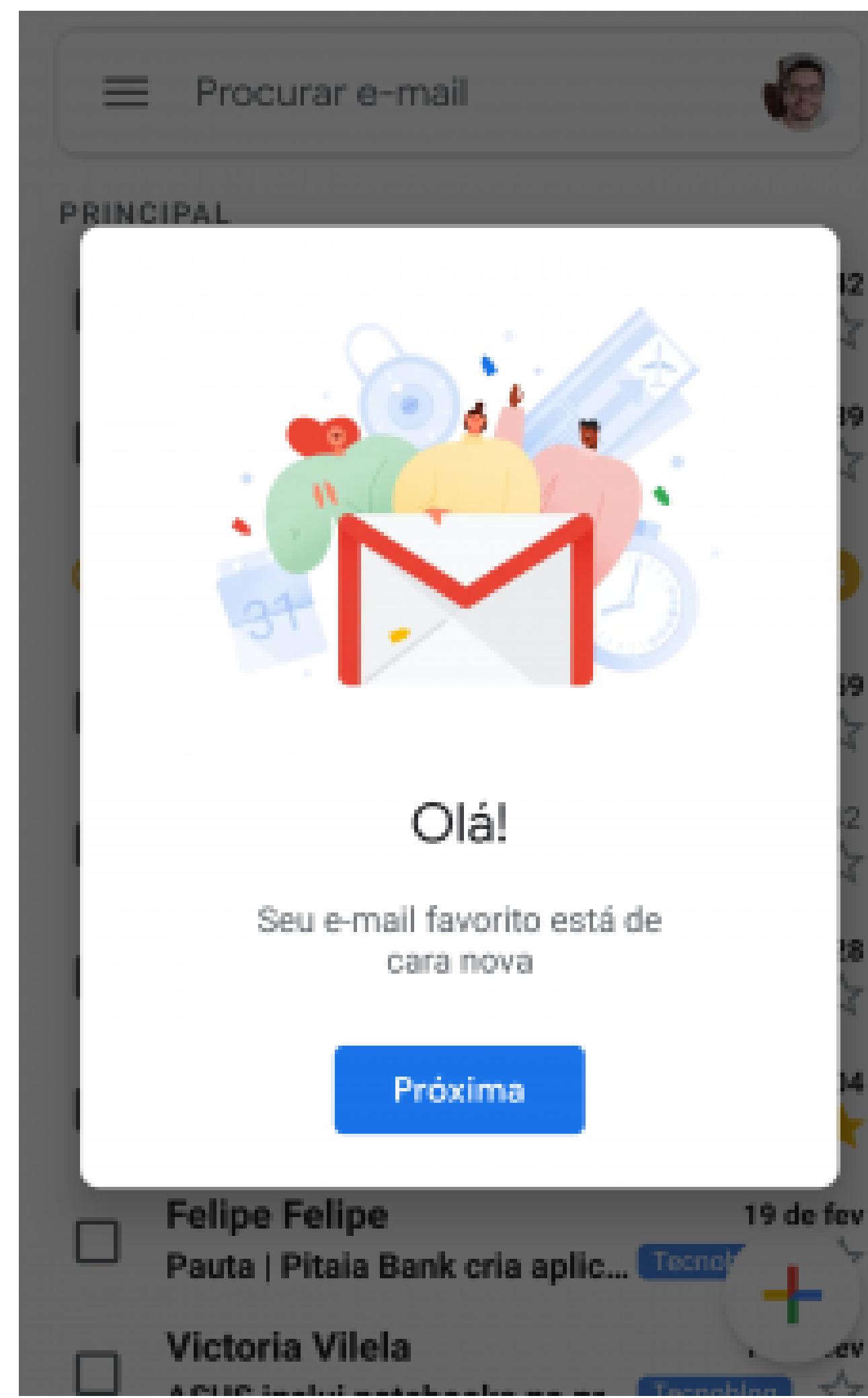
Disfruta donde quieras. Cancela cuando quieras.

¿Quieres ver Netflix ya? Ingresa tu email para crear una cuenta o reiniciar tu membresía de Netflix.

Email

Comenzar >

The image shows the Netflix Argentina landing page. At the top, there's a red header bar with the Netflix logo and the text "Netflix Argentina: Ve series online". Below it is a browser-style address bar with the URL "netflix.com/ar/". The main content area features a large, semi-transparent collage of movie and TV show posters from Netflix, such as "Sexo/vida", "Sweet Tooth", "La Reina Charlotte", and "El Lado Profundo del Mar". Overlaid on this collage are several text elements: "NETFLIX" in large red letters at the top left, "Espanol" and "Iniciar sesión" buttons at the top right, the main headline "Películas y series ilimitadas y mucho más" in large white font in the center, a subtitle "Disfruta donde quieras. Cancela cuando quieras." below it, and a question "¿Quieres ver Netflix ya? Ingresa tu email para crear una cuenta o reiniciar tu membresía de Netflix." followed by an input field for "Email" and a red "Comenzar >" button. The overall design is dark-themed with red highlights.



Gmail

- Principal +99
- Social 1 novas
- Promoções
- Atualizações 1 novas

TODOS OS MARCADORES

- Com estrela 63
- Adiados
- Importante +99
- Enviado 64
- Caixa de saída
- Rascunhos 4

Procurar e-mail

Felipe Ventura +99@gmail.com

Gerenciar sua Conta do Google

Adicionar outra conta

Gerenciar contas neste dispositivo

Política de Privacidade • Termos de Serviço

TOTVS anuncia solução co... Tecnologia

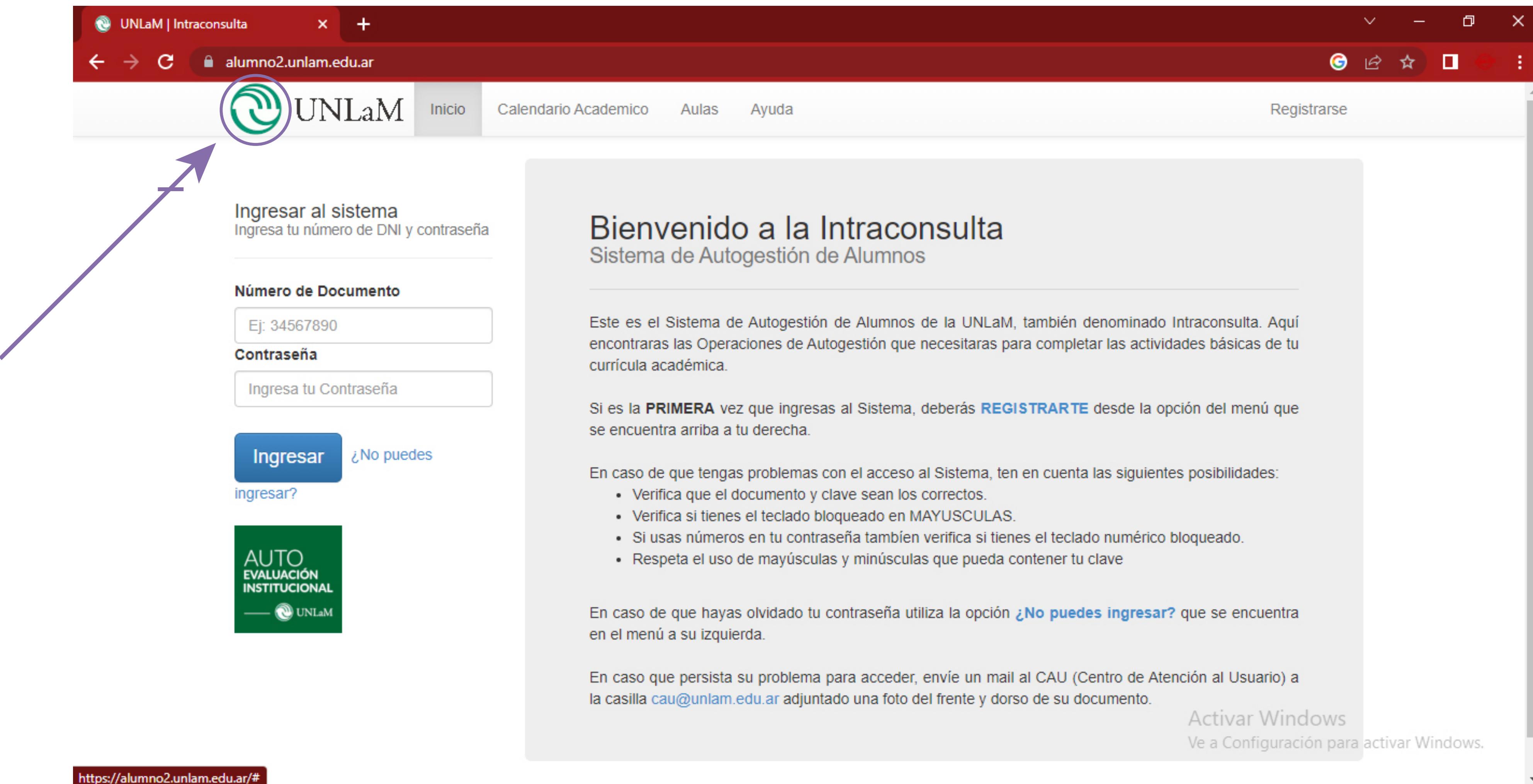
Helena 10:59 ARTIGO - Criação da Autoridade Nac... Olá, tudo bem? O funcionamento da L...

» Imprensa Serpro Carteira Digital de Trânsito tem duas... Carteira Digital de Trânsito Tecnologia



Control y libertad del usuario:

El usuario siempre debe sentirse en control y debe tener a la mano opciones para detener, cancelar o regresar todo el tiempo.



UNLaM | Intraconsulta

alumno2.unlam.edu.ar

Inicio Calendario Académico Aulas Ayuda Registrarse

Ingresar al sistema
Ingresa tu número de DNI y contraseña

Número de Documento
Ej: 34567890

Contraseña
Ingresa tu Contraseña

Ingresar

¿No puedes
ingresar?

AUTO
EVALUACIÓN
INSTITUCIONAL
— UNLaM

Bienvenido a la Intraconsulta
Sistema de Autogestión de Alumnos

Este es el Sistema de Autogestión de Alumnos de la UNLaM, también denominado Intraconsulta. Aquí encontrarás las Operaciones de Autogestión que necesitaras para completar las actividades básicas de tu currícula académica.

Si es la **PRIMERA** vez que ingresas al Sistema, deberás **REGISTRARTE** desde la opción del menú que se encuentra arriba a tu derecha.

En caso de que tengas problemas con el acceso al Sistema, ten en cuenta las siguientes posibilidades:

- Verifica que el documento y clave sean los correctos.
- Verifica si tienes el teclado bloqueado en MAYUSCULAS.
- Si usas números en tu contraseña también verifica si tienes el teclado numérico bloqueado.
- Respeta el uso de mayúsculas y minúsculas que pueda contener tu clave

En caso de que hayas olvidado tu contraseña utiliza la opción **¿No puedes ingresar?** que se encuentra en el menú a su izquierda.

En caso que persista su problema para acceder, envíe un mail al CAU (Centro de Atención al Usuario) a la casilla cau@unlam.edu.ar adjuntando una foto del frente y dorso de su documento.

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

<https://alumno2.unlam.edu.ar/#>

Netflix

<https://www.netflix.com/>

NETFLIX Inicio Series Películas Novedades populares Mi lista Explora por idiomas

Explora por idiomas

Seleccióna tus preferencias

Subtítulos ▾

En árabe
Chino tradicional
De Ucrania
En alemán
En árabe
En bengalí
En catalán
En checo
En coreano
En croata
En danés
En español
En euskera
En finés
En francés
En francés canadiense
En gallego
En griego
En hebreo

Ordenar por

Sugerencias para ti

WORKIN' MOMS Nueva temporada

LA REINA CHARLOTTE Una historia de BRIDGERTON TOP 10

BRONCA N

MCGREGOR FOREVER N

MACHOS ALFA N

LA REINA CLEOPATRA N

Mi otra yo N

EL IMPERIO DE LOS CHIMPANZÉES N SWEET TOOTH TOP 10

STUTZ N

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

<https://www.netflix.com/browse/subtitles/81582672/es>



Consistencia y Estándares:

El usuario no debería tener que preguntarse si una palabra, situación o acción tienen significado o funcionamientos diferentes en contextos diferentes.

La mayoría de usuarios tienen ya un modelo mental formado sobre el funcionamiento o ubicación de ciertos elementos en una página web. Una web o aplicación tiene que seguir estos patrones de configuración o estándares propios de su soporte (móvil, desktop, tablet...) y ser consistente en su aplicación a lo largo de toda la plataforma.

 **mercado libre**

campera Solo en Camperas, Tapados y Trenchs 

 **Por \$999 ¡Suscríbete a nivel 6!**

 Enviar a Heliana

Categorías  Ofertas Historial Supermercado Moda Vender Ayuda

 HELI VERA  Mis compras Favoritos   

Búsquedas relacionadas: perramus - campera montagne hombre - perramus mujer - campera converse - sobretodo mujer - carhartt - chaqueta cuero mujer

Ropa y Accesorios > Abrigos > Camperas, Tapados y Trenchs

Campera
24.359 resultados



Promocionado
Vuelve el año, vuelve el deporte que amás
[Ir a la tienda >](#)

Envío gratis  Campera Topper Fz Tech Fleece Men...
Envío gratis  Campera Topper Running Crinkled...
Envío gratis  Campera Topper Frs Men Essentials Negro

 Montagne  Columbia  adidas  Topper  i love 47 street!  briganti  RUSTY  WANAMA 

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

  Disney+ STAR+ INCLUIDOS **Por \$999 ¡Suscríbete a nivel 6!**

Enviar a Heliana Categorías Ofertas Historial Supermercado Moda Vender Ayuda VERA Mis compras Favoritos  

También puede interesar: nespresso - cafetera philips - cafetera express oster - cafetera liliana - cafetera dolce gusto - cafetera electrolux

Volver al listado | [Electrodomésticos y Aires Ac.](#) > [Pequeños Electrodomésticos](#) > [Para Cocina](#) > [Cafeteras](#) Compartir | Vender uno igual



Nuevo | +100 vendidos 

Cafetera Philips Series 1200 EP1220 super automática negra espresso 220V

 (24)

MÁS VENDIDO 5º en Cafeteras Philips

\$ 249.999
en 12x \$ 45.210²⁴

Ver los medios de pago

Voltaje: 220V 

Comprar ahora

Agregar al carrito
Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Devolución gratis. Tenés 30 días desde

| | |
|-------------------|-----------|
| Modelo detallado | EP1220/02 |
| Tipos de cafetera | Expreso |

Especificaciones

Tecnología: Super automática

Potencia: 1400 W

Bebidas recomendadas: Espresso, Cappuccino, Latte macchiato

Capacidad de tazas: 2

Diseño

Con pantalla digital: Sí

Funciones

Incluye temporizador: Sí

Con indicador de agua: Sí

Con control de temperatura: Sí

Capacidad de agua: 1.8 L

Tipos de filtros: Permanente

Presión: 15 bar

Niveles de molienda: 12

Con doble boquilla: Sí

Con emisión de vapor: Sí

Con limpieza automática: Sí

✓ **Compra Protegida**, recibí el producto que esperabas o te devolvemos tu dinero.

🏆 **Mercado Puntos**, Sumás 1785 puntos.

Información de la tienda

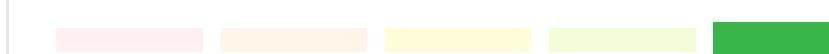


Philips

Tienda oficial de Mercado Libre



¡Es uno de los mejores del sitio!



+10mil

Ventas en los últimos 60 días



Brinda buena atención



Despacha sus productos a tiempo

[Ver más datos de Philips](#)

Activar Windows

Ve a Configuración para activar Windows.

Otras opciones de compra



Iniciar sesión

[Ir a Gmail](#)

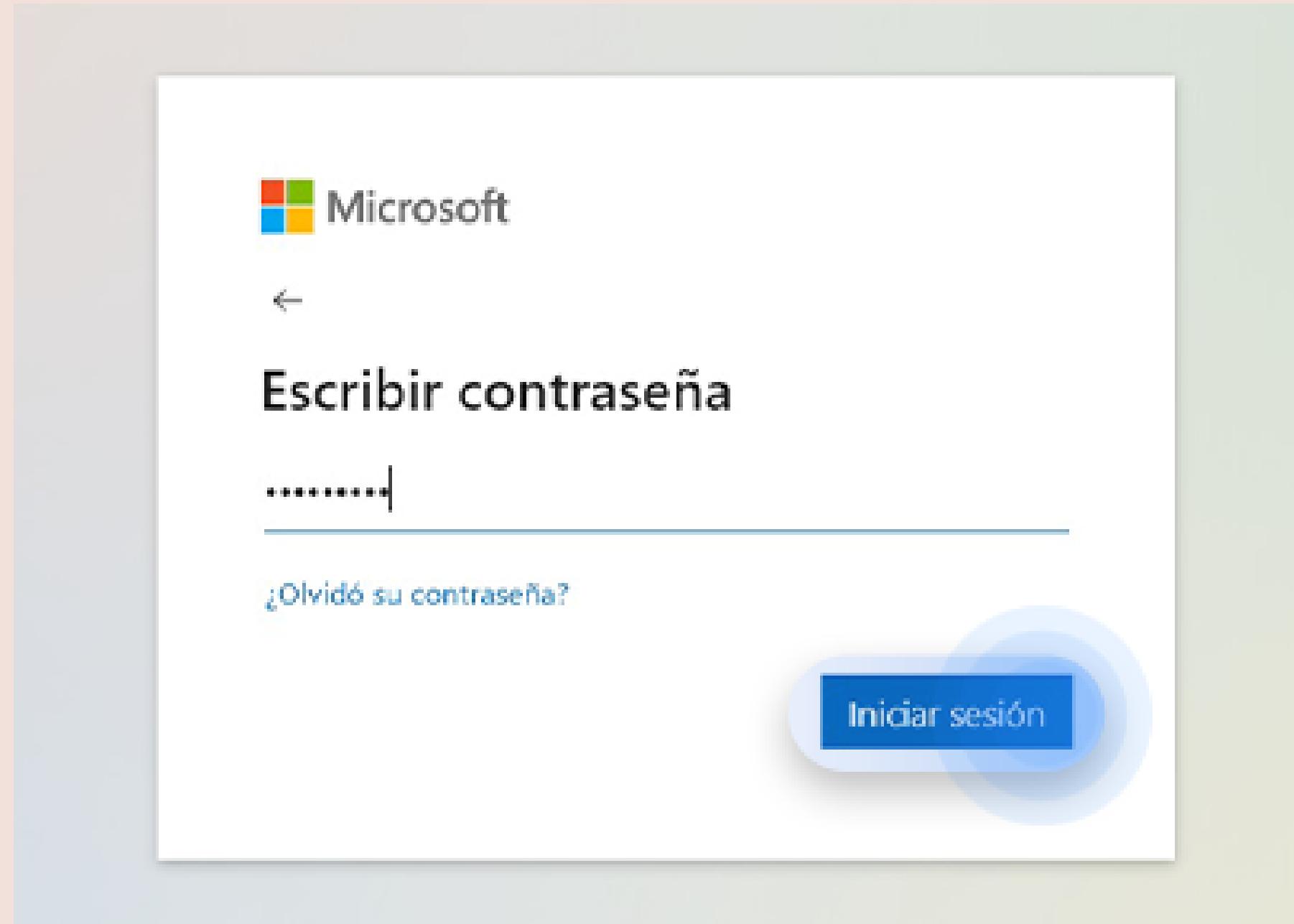
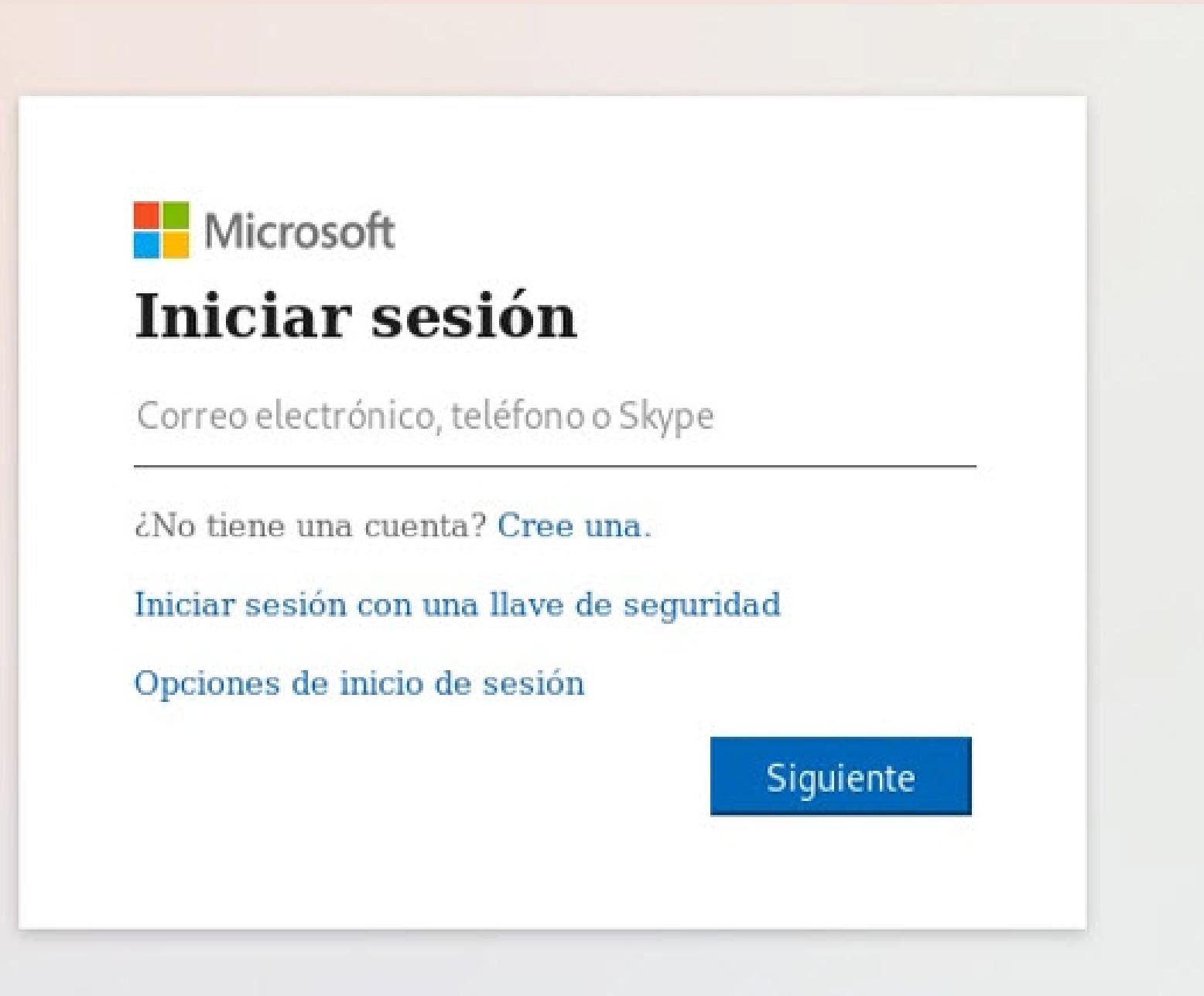
Correo electrónico o teléfono

[¿Has olvidado tu correo electrónico?](#)

¿No es tu ordenador? Usa el modo invitados para iniciar sesión de forma privada. [Más información](#)

[Crear cuenta](#)

[Siguiente](#)





Prevención de Errores:

El producto sólo debería mostrarle al usuario las opciones correctas para evitar que se equivoque. Evitar errores es mucho mejor que mostrar mensajes de error.

Name

Jose

Correcto!

Edad

a

Debe ser un numero!

E-mail

j

El formato del email no es correcto!

Send

Nombre *

alejandro

Fecha de nacimiento *

unemail|



Utiliza un formato que coincida con el solicitado
Formato DD/MM/AAAA

iar



Mostrar antes que recordar:

*Hay que reducir la carga cognitiva del usuario haciendo visibles los objetos, acciones y opciones. **El usuario no debería tener que recordar la información de una sección a otra y las instrucciones de uso deben ser visibles y accesibles cuando el usuario las necesite.***

 **mercado
libre**

campera Solo en Camperas, Tapados y Trenchs 

Disney+ STAR+ INCLUIDOS Por \$999 ¡Suscríbete a nivel 6!

 Enviar a Heliana

Categorías ▾ Ofertas Historial Supermercado Moda Vender Ayuda

 HELI VERA ▾ Mis compras Favoritos ▾  

Búsquedas relacionadas: perramus - campera montagne hombre - perramus mujer - campera converse - sobretodo mujer - carhartt - chaqueta cuero mujer

Ropa y Accesorios > Abrigos > Camperas, Tapados y Trenchs

Campera 24.359 resultados

Mujer 



Promocionado
Vuelve el año, vuelve el deporte que amás
[Ir a la tienda >](#)

 Envío gratis  Campera Topper Fz Tech Fleece Men...

 Envío gratis  Campera Topper Running Crinkled...

 Envío gratis  Campera Topper Frs Men Essentials Negro

Llegan hoy 

 FULL te da envío gratis En carritos desde \$ 8.000 

Envío gratis 

Programa Ahora 12 

Ordenar por [Más relevantes ▾](#)

 Montagne  Columbia  adidas  Topper  i love 47 street!  briganti  Rusty  Wanama >

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

"UNA REVELACIÓN"

JEZEBEL



LITTLE WHITE LIES

UN ESTRENO DE MUBI

LOS CINCO DIABLOS

LÉA MYSIUS FRANCIA, 2022

El segundo largo de Léa Mysius presenta los embravecidos poderes elementales del agua, el fuego y el aire en una historia de amor queer que es, a la vez, una película de fantasía y crecimiento. La magia abunda en esta historia que desafía géneros al hablar sobre el deseo, el prejuicio y la venganza.



• • • •

SEGUIR VIENDO



EL VIAJE A LYON

CLAUDIA VON ALEMANN ALEMANIA OCCIDENTAL 1981



IF ONLY

GINEVRA ELIKANN ITALIA 2019



BAJO EL PESO DE LA LEY

JIM JARMUSCH ESTADOS UNIDOS 1986



JAI ME

FRANCISCO JAVIER RODRÍGUEZ BÉLGICA 2022

YouTube AR

Buscar

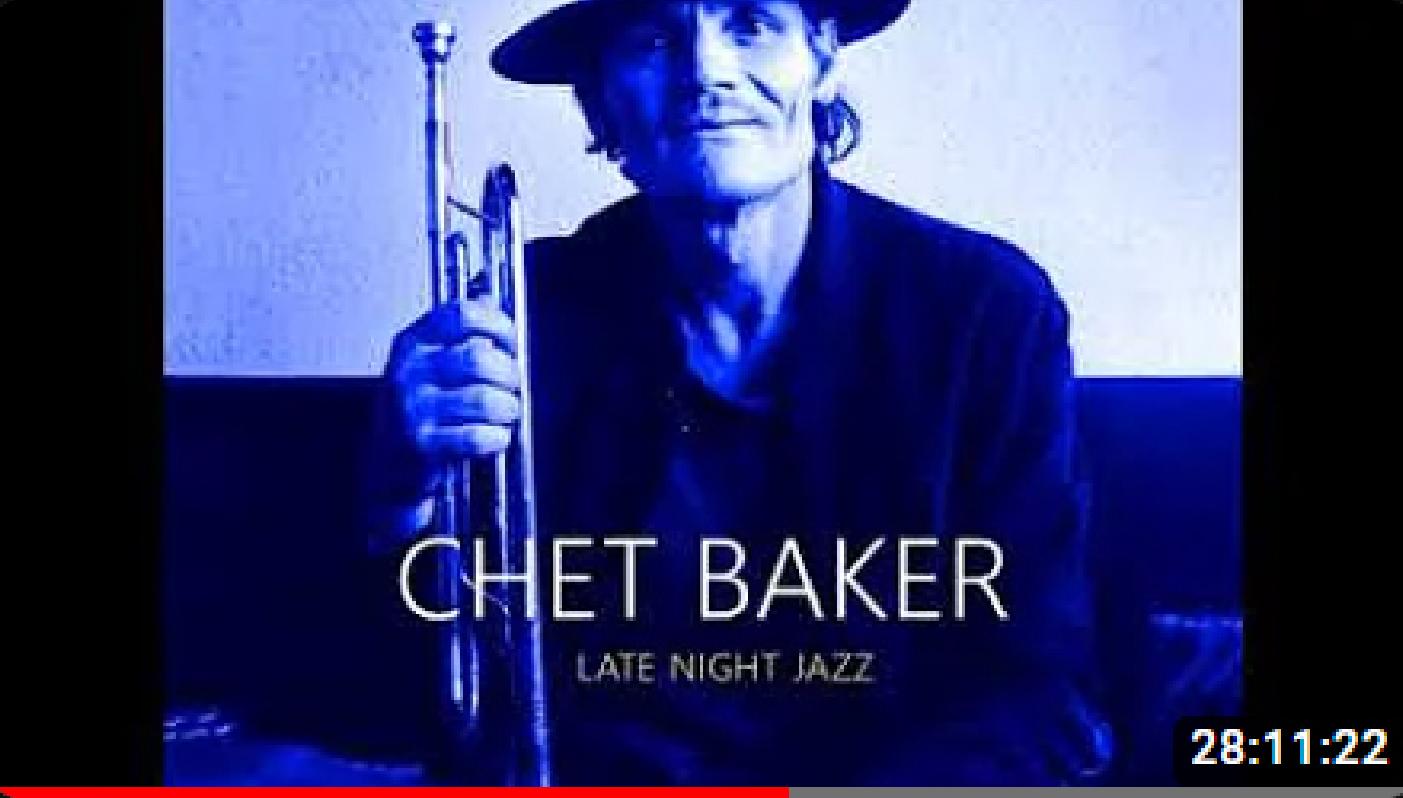
Inicio

Shorts

Suscripciones

Mi biblioteca

Todo Música En directo Mixes Álbumes Fito Páez Jazz Oldies Banda sonora Orquestas Batería >

 CHET BAKER
LATE NIGHT JAZZ
28:11:22



Chet Baker (feat. Philip Catherine) – Late Night Jazz (2018 - Album)
2666 - The Art Of Listening
1,3 M de visualizaciones • hace 4 años

Mix: Tori Amos - Hyperballad [Bjork] / Cloud On My Tongue / You Spin Me Round [Dead or...
Tori Amos, Dead or Alive, Radiohead y más



Flexibilidad y eficiencia de uso:

El producto debería ser útil tanto para usuarios primerizos como para usuarios experimentados, ofreciendo a cada uno formas adecuadas de lograr sus objetivos.

Gmail Imágenes



Google

⌚ como crear una cuenta en facebook

⌚ como crear una cuenta en facebook - Búsqueda de Google

⌚ comprimir pdf i love

⌚ como crear una cuenta en facebook - Reanudar recorrido

⌚ co - Búsqueda de Google

⌚ Coto

⌚ constancia de cuit

⌚ Correo Argentino

The screenshot shows the YouTube mobile application interface. A purple arrow points from the top left towards the top center, where the YouTube logo is located. Another purple arrow points from the left side towards the 'Inicio' button in the navigation bar.

YouTube AR

evaluacion heuristic ux

Inicio Inicio

Shorts

Suscripciones

Mi biblioteca

Historial

Mis vídeos

Ver más tarde

Vídeos que me gus...

Mostrar más

<https://www.youtube.com>

Mixes En directo Fito Páez Álbumes Jazz Guitarras eléctricas Música clásica Pop lati >

Dumplings

la semana, cualquier día de la semana. La mejor fiesta asiática en Buenos Aires.

cio · KOI Dumplings

Mix: Fito Paez, Angela Aguilar - Brillante Sobre el Mic - EADDA9223 (Official Video)

Fito Páez, Luis Alberto Spinetta, Ángela Aguilar y más



Estética y diseño minimalista:

El diseño debe usarse para ayudar al usuario a lograr sus objetivos, y el diseño que no sirva a este propósito es un adorno, y por lo tanto es desecharable. Aquí aplica aquello de «menos es más».



EL DESCONCIERTO

El espejismo de Casado

DOMINIO PÚBLICO

Decálogo del espanto: los sofismas de Vox

COMIENDO TIERRA

Ciudadanos: colaboracionistas cantando la Marsellesa

MANGO[Comprar ahora](#)[Comprar ahora](#)[Comprar ahora](#)

Beitia, candidata del PP: "Se debe de tratar por igual a un animal, una mujer o un hombre si son maltratados"

¿Violencia de género? ¿Violencia doméstica? A propósito de la sentencia del Tribunal Supremo

**Stylefile®**

Los pactos del PP con Cs y Vox supondrán la transferencia de millones de euros públicos a la Iglesia Católica y a las farmacéuticas

El hilo de una madre a los antivacunas: "Os invito a mi casa a ver la realidad de luchar con una enfermedad que con vacunación ni existiría"

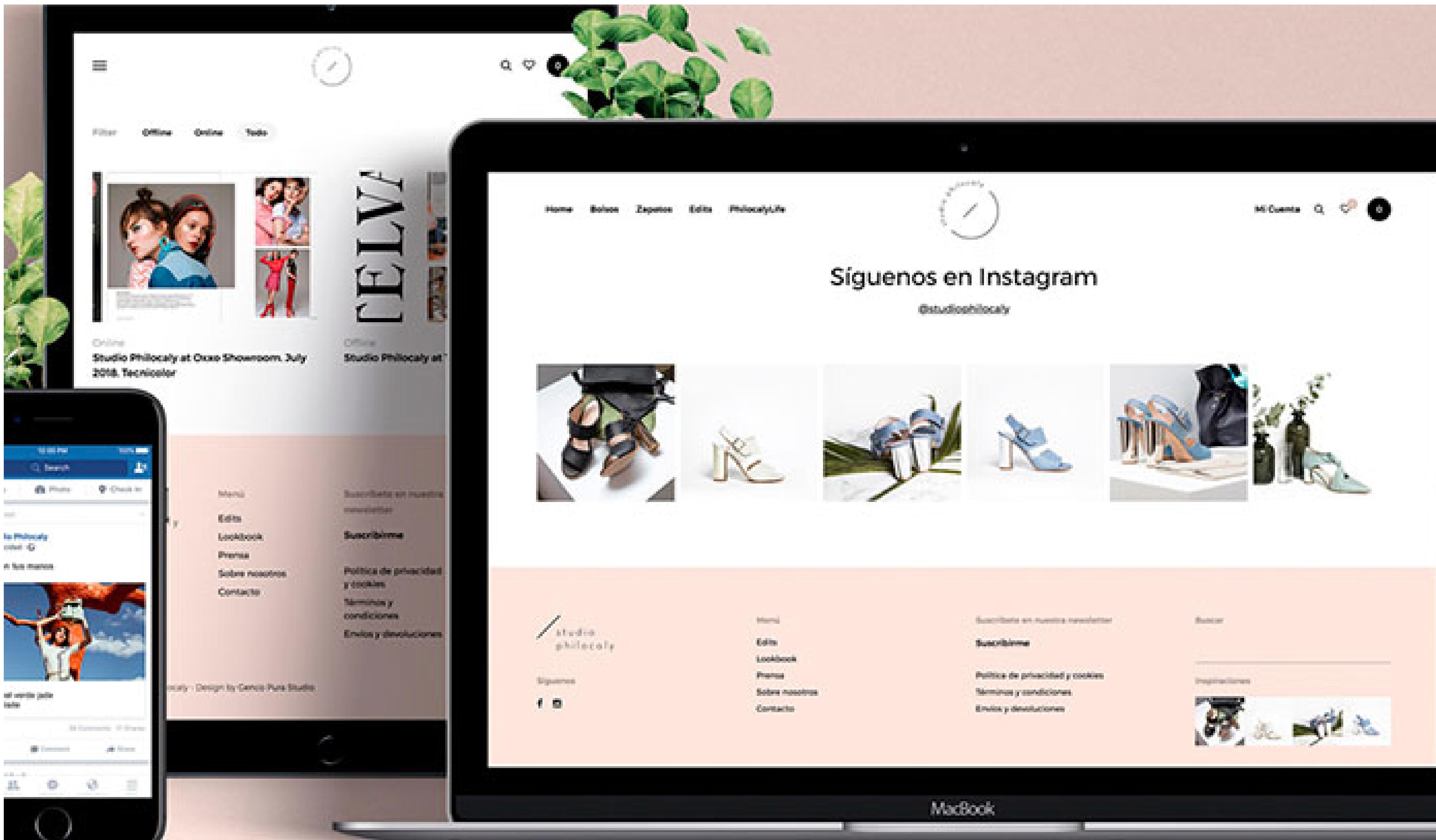
El Guardia Civil de 'La Manada', suspendido de sus funciones

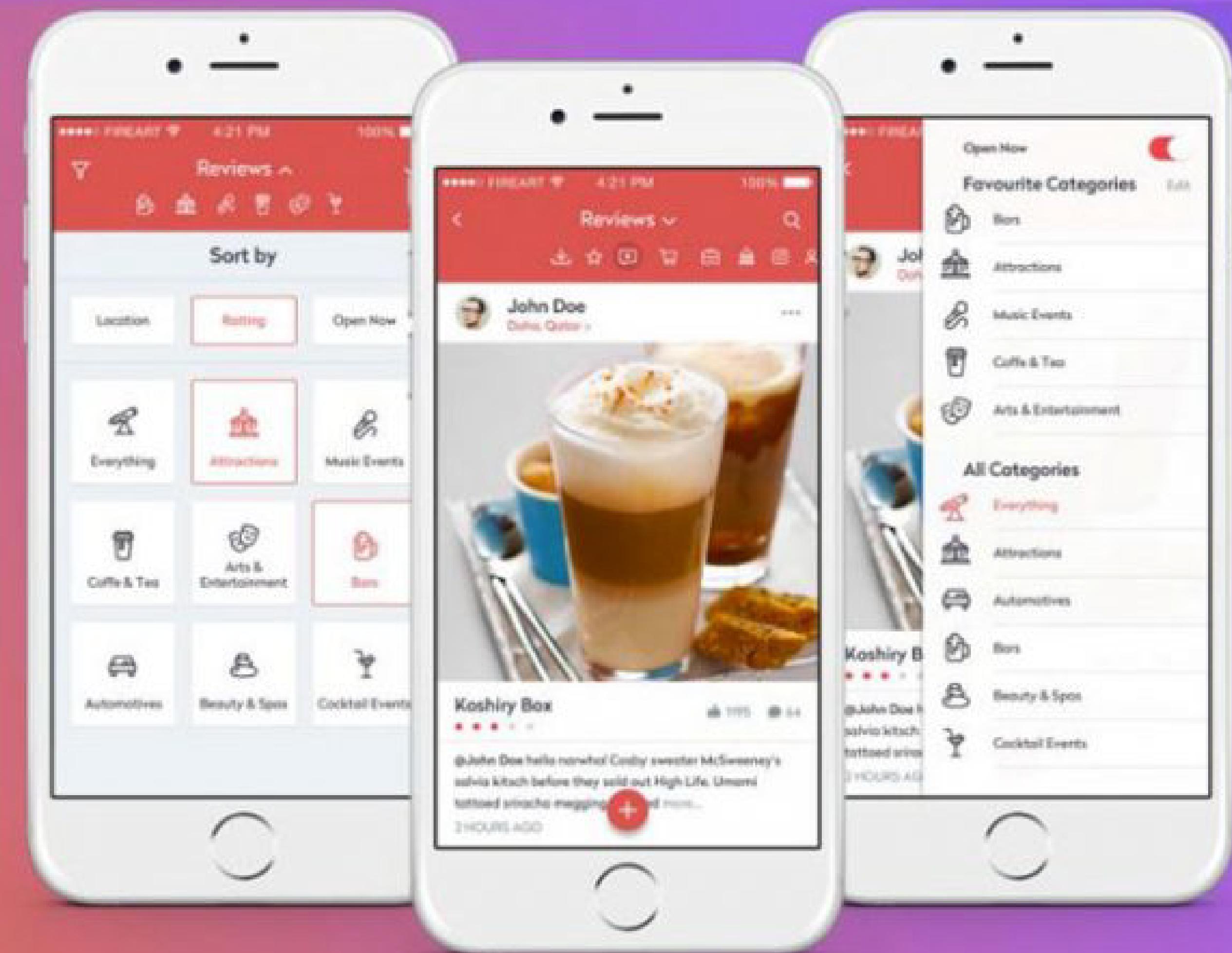
60.000 euros de indemnización por no reincorporar a un trabajador tras un despido nulo

El talento indiscutible de los británicos para hacer buenos thrillers

La Seguridad Social propone retrasar un año la edad ordinaria de jubilación para garantizar el sistema de pensiones

A Susana Díaz no le







Ayudar a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de errores:

Inevitablemente, el usuario se encontrará con un error. Cuando esto suceda, los mensajes de error deben expresarse en un lenguaje sencillo, que indique con precisión el problema, su posible origen y ofrecer una solución de manera constructiva.

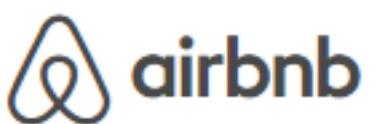


404

Page not found

Oh Oh

What
now?



Oops!

We can't seem to find the page you're looking for.

Error code: 404

Here are some helpful links instead:

[Home](#)

[Search](#)

[Help](#)

[Traveling on Airbnb](#)

[Hosting on Airbnb](#)

[Trust & Safety](#)

[Sitemap](#)



La página 404 de AirBnB combina dos recursos sencillos pero efectivos: una ilustración divertida y una serie de enlaces a las principales categorías de la página, para que puedas volver a ubicarte rápidamente.



Ayuda y Documentación:

Aunque es mejor si el producto pueda usarse sin recurrir a su documentación, siempre es bueno proporcionar ayuda y documentación. Esta debe ser fácil de encontrar y consultar. Idealmente debe enumerar los pasos concretos que se deben realizarse y no ser demasiado grande.

Movistar

<https://ayuda.movistar.com.ar/>

Individuos Empresas

M Celulares Hogar Móvil Televisión Ayuda Movistar con todo 6 Mi Movistar

Todos los temas por categoría:

- Celulares**
 - Cómo comprar un equipo
 - Cómo liberar o desbloquear mi equipo
 - Dónde veo el estado de mi compra
 - Cuáles son las formas de pago
- Facturación y pagos**
 - Dónde pagar mi factura
 - Cómo pagar a través de la app
 - Cuánto demora en ingresar mi pago
 - Cómo consulto mi deuda
- App Mi Movistar**
 - Descargar app mi movistar
 - Asociar líneas a mi movistar
 - Desasociar líneas
 - Todo lo que haces con app mi movistar
- Soporte técnico**
- Trámites y consultas**
- Activar Windows**

Vea Configuración para activar Windows.
- Productos y servicios**



Celulares ▾

Hogar ▾

Móvil ▾

Televisión ▾

Ayuda ▾

Movistar con todo



Mi Movistar

[Volver a ayuda](#) > Trámites y consultas

Otras categorías

- [Celulares](#) >
- [Facturación y pagos](#) >
- [App Mi Movistar](#) >
- [Soporte técnico](#) >
- [Trámites y consultas](#) >
- [Productos y servicios](#) >

Trámites y consultas

Banda Ancha

¿Cómo hago para devolver el equipo de Movistar Hogar, el módem, el deco y/o el repetidor?

Si tuviste el servicio de Línea Movistar, Banda Ancha Movistar y/o Movistar TV, al momento de la instalación se te entregó un dispositivo Movistar Hogar, un módem, un deco y/o un repetidor de señal. Cuando des de baja alguno de estos productos, te... [Ver más](#)

[Ver listado completo](#) >

Frávega

<https://www.fravega.com/centro-de-ayuda/>

The screenshot displays the 'Centro de Ayuda' (Help Center) of the Frávega website. On the left, there is a grid of five categories, each with an icon and a 'Ver más' link:

- Entrega de productos (Delivery) with an icon of a truck and a clock.
- Créditos (Credits) with an icon of a stack of money.
- Pago y facturación (Payment and Billing) with an icon of a wallet.
- Compras (Purchases) with an icon of a shopping bag.
- Cambios y devoluciones (Returns and Exchanges) with an icon of a document and a circular arrow.
- Configuración cuenta (Account Configuration) with an icon of a gear.
- Servicios adicionales (Additional Services) with an icon of a hand holding a house.

Below the grid, the text 'Preguntas más frecuentes' (Frequently Asked Questions) is visible.

On the right, a sidebar titled 'Frávega' shows a list of contact options:

- Quiero Comprar
- Seguir mi Pedido
- Mis Compras
- Canales de Contacto
- Mis Créditos
- Buscar una Sucursal
- Plan Canje Samsung
- Hablar con un Asesor

At the bottom of the sidebar, there is a text input field labeled 'Escribí acá tu consulta ...' (Write your query here ...) and a small 'Windows.' logo with a cross symbol.

