

USABILIDAD Y EVALUACIÓN HEURÍSTICA



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?

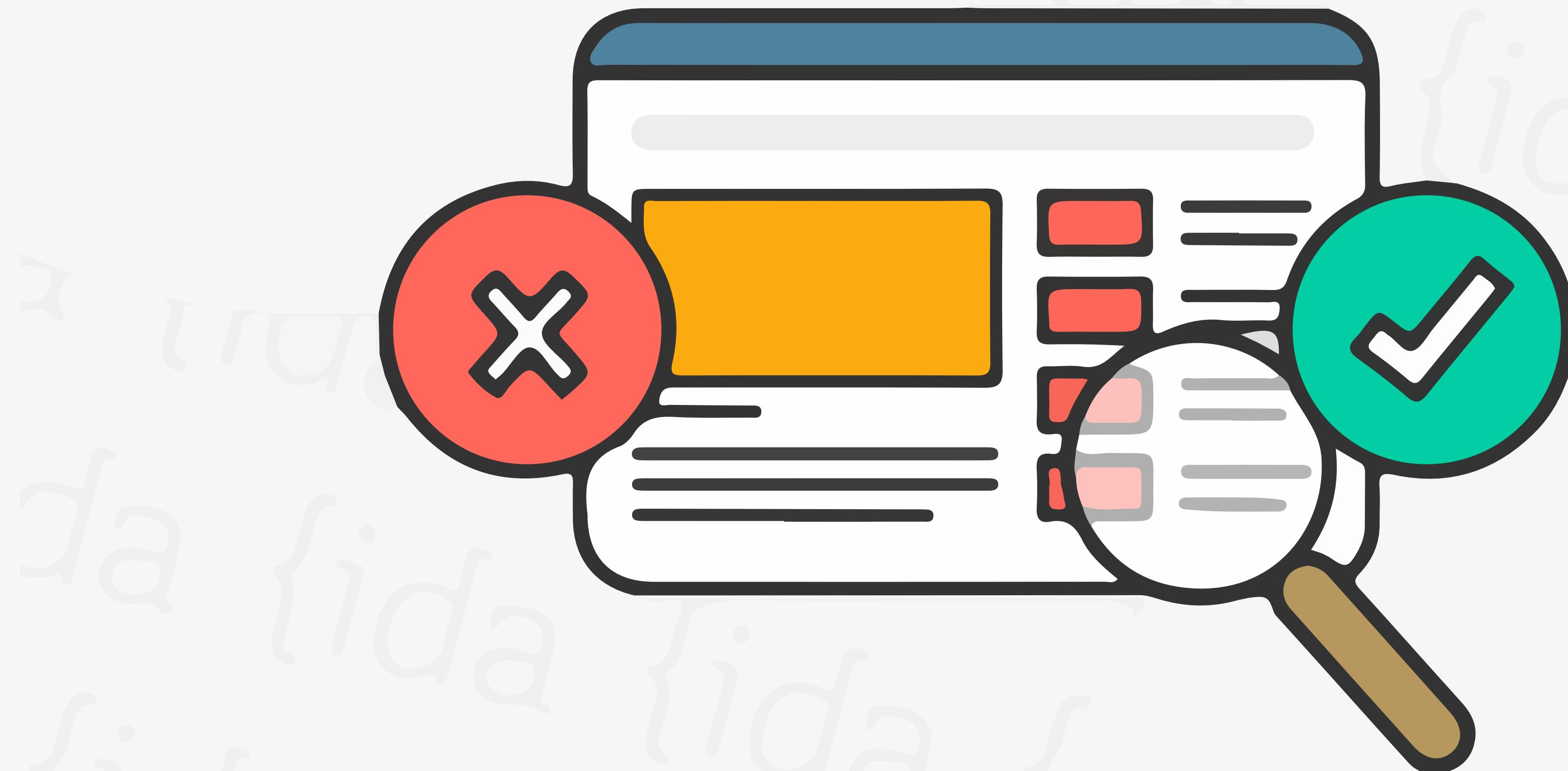
4. Errores:

¿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.

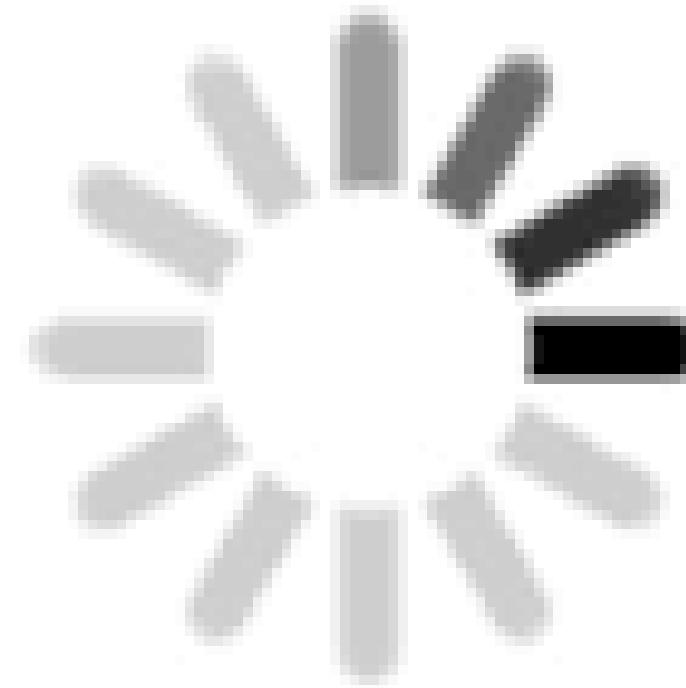
> Se recomienda un grupo de evaluadores de entre 5 y 8 personas con mediana experiencia de uso de interfaces.

> 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+ 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



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

Envío gratis



Montagne



Columbia



adidas



Topper



47 Street



Briganti



Rusty



Wanama

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

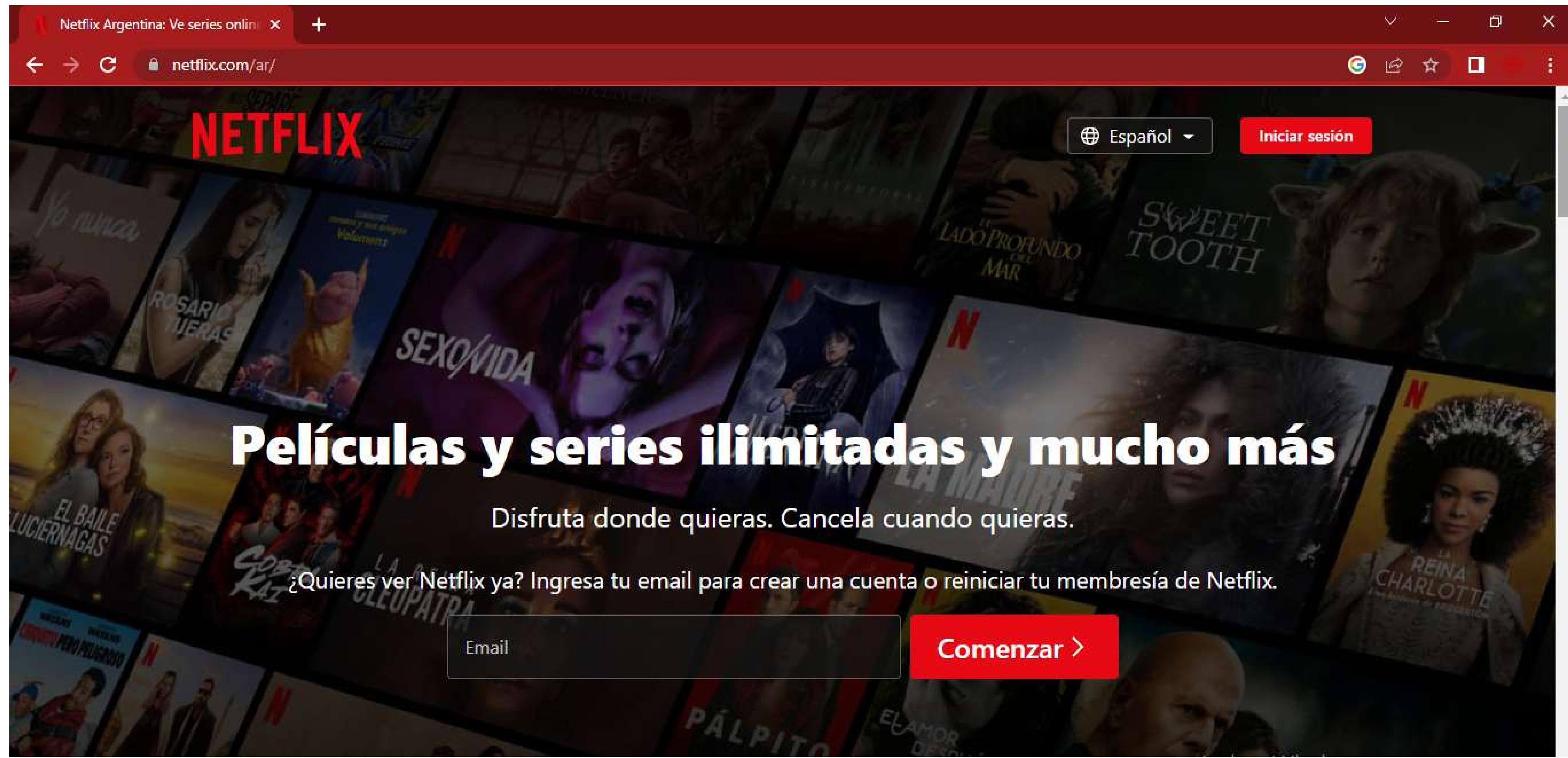
Películas y series ilimitadas y mucho más

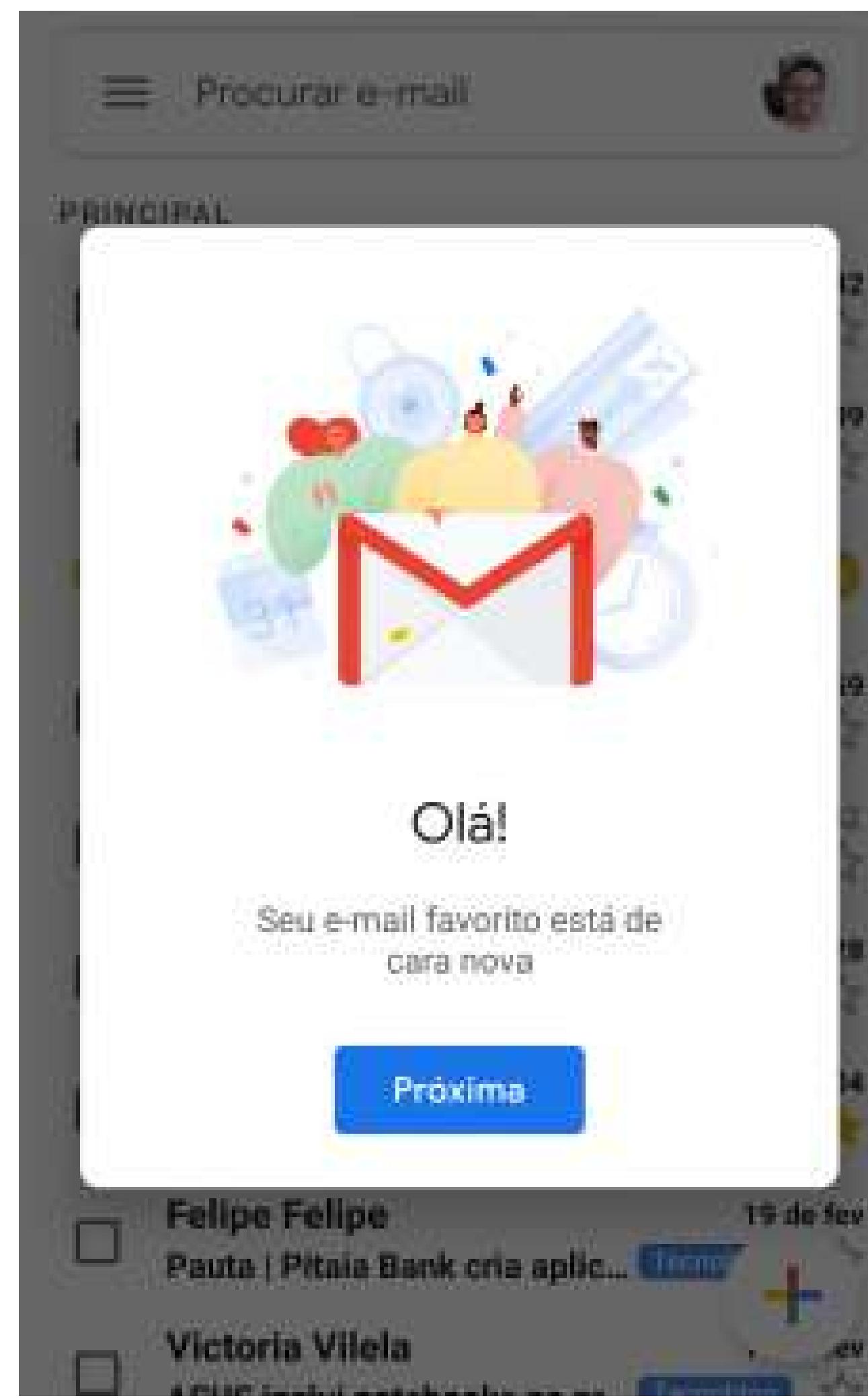
Disfruta donde quieras. Cancela cuando quieras.

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

Email

Comenzar >





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
felipeventura@gmail.com

Gerenciar sua Conta do Google

Adicionar outra conta

Gerenciar contas neste dispositivo

[Política de Privacidade](#) • [Termos de Serviço](#)

TOTVS anuncia solução co... [Ver mais](#)

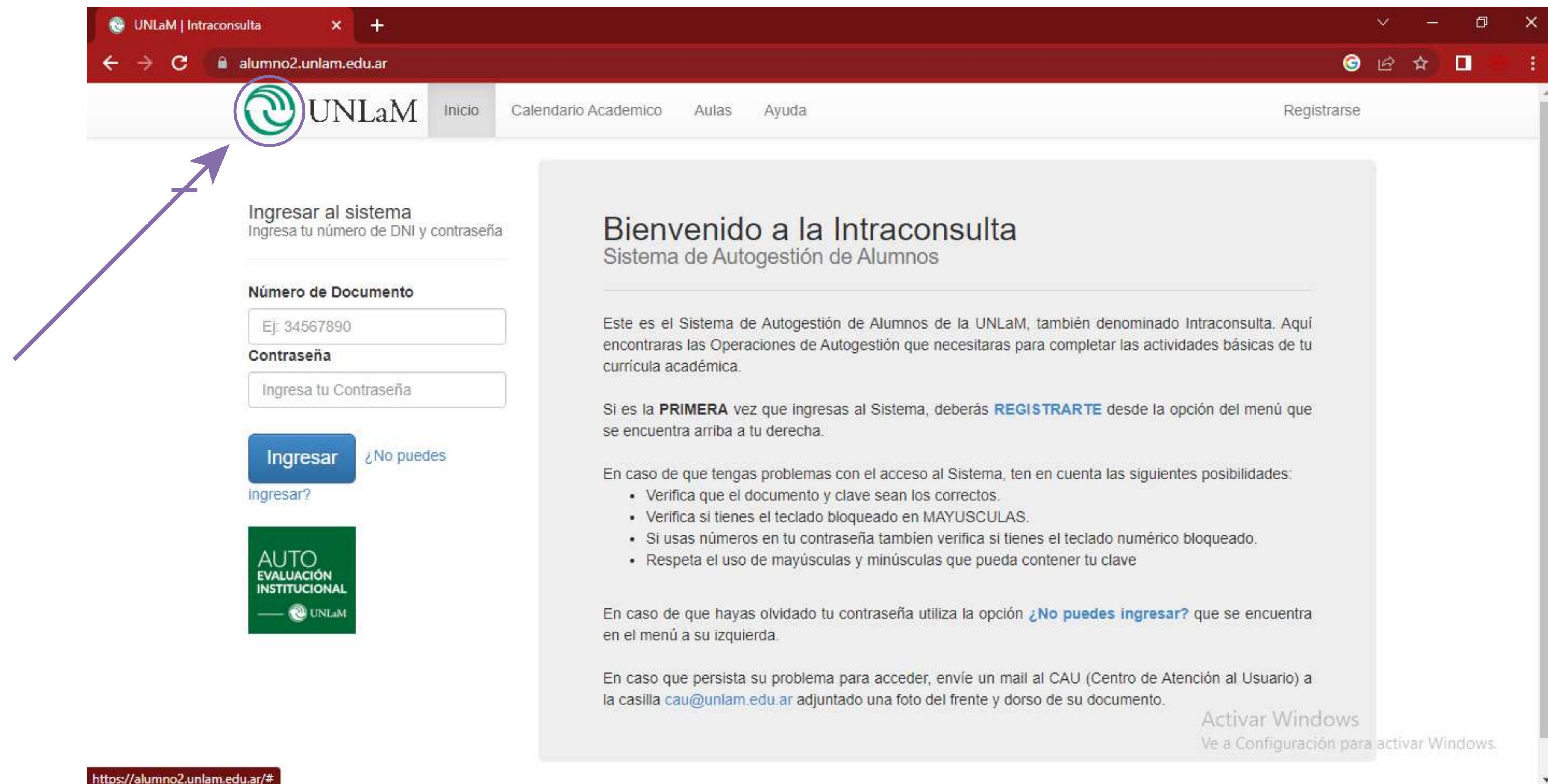
Helena ARTIGO - Criação da Autoridade N...
Olá, tudo bem? O funcionamento da...

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



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.



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://alumno2.unlam.edu.ar/> in the address bar. The page itself is titled "Intraconsulta" and "Sistema de Autogestión de Alumnos". It features a logo with a green circular emblem and the text "UNLaM". On the left, there's a login form with fields for "Número de Documento" (with placeholder "Ej: 34567890") and "Contraseña" (with placeholder "Ingresa tu Contraseña"). Below these is a blue "Ingresar" button. To the right of the form, there's a welcome message and several informational paragraphs about the system's purpose and troubleshooting tips. At the bottom right, there's a link to "Activar Windows".

UNLaM | Intraconsulta

alumno2.unlam.edu.ar

UNLaM

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

Selecciona 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

TOP 10

BRONCA

WORKIN' MOMS Nueva temporada

LA REINA CHARLOTTE Una historia de BRIDGERTON

LA REINA CLEOPATRA

Miotrayo

EL IMPERIO DE LOS CHIMBOS

SWEET TOOTH

STUTZ

Activar Windows

Vea la Configuración para activar Windows 10.

<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.

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

Llegan hoy

Envío gratis FULL

Envío gratis FULL

Envío gratis FULL

TOPPER

Promocionado

Vuelve el año, vuelve el deporte que amás

Ir a la tienda

Campera Topper Fz Tech Fleece Men...

Campera Topper Running Crinkled...

Campera Topper Frs Men Essentials Negro

Ordenar por: Más relevantes

Llegan hoy

Envío gratis FULL te da envío gratis En carritos desde \$ 8.000

Envío gratis

Programa Ahora 12

Montagne

Columbia

adidas

Topper

47 Street

briganti

Rusty

WANAMA

Activar Windows

Ve a Configuración para activar Windows.

 **mercado
libre**

Buscar productos, marcas y más... 

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 expreso 220V

 (24)

MÁS VENDIDO 5º en Cafeteras Philips

\$ 249.999
en 12x \$ 45.210²⁴

Ver los medios de pago

Voltaje: 220V 

Llega gratis el miércoles
Enviar a México 3948

PHILIPS Tienda oficial Philips
+10mil ventas
Hace Factura A

Stock disponible

Cantidad: 1 unidad (43 disponibles)

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

Capacidad de agua: 1.8 L

Tipos de filtros: Permanente

Presión: 15 bar

Niveles de molienda: 12

Diseño

Con pantalla digital: Sí

Con doble boquilla: Sí

Funciones

Incluye temporizador: Sí

Con emisión de vapor: Sí

Con indicador de agua: Sí

Con limpieza automática: Sí

Con control de temperatura: 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](#)

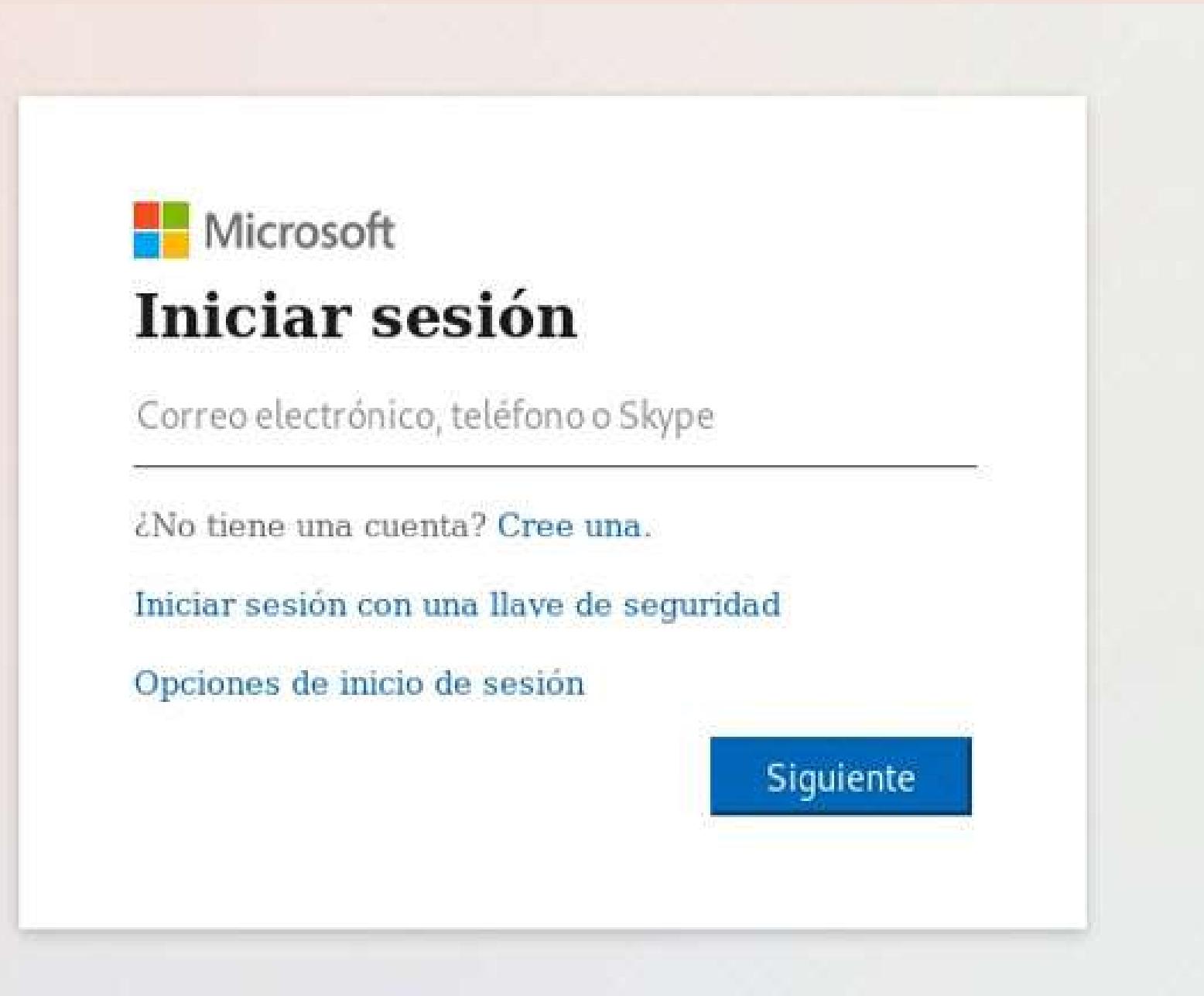
Correo electrónico o teléfono

[¿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!

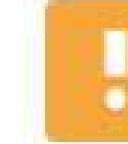
Send

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

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](#)

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

 Activar Windows

Envío gratis

Programa Ahora 12

Ve a Configuración para activar Windows.

"UNA REVELACIÓN"

JERÉMIE



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 ELKANN ITALIA 2019



BAJO EL PESO DE LA LEY

JIM JARMUSCH ESTADOS UNIDOS 1986



JÁIME

FRANCISCO JAVIER RODRÍGUEZ BÉLGICA 2022

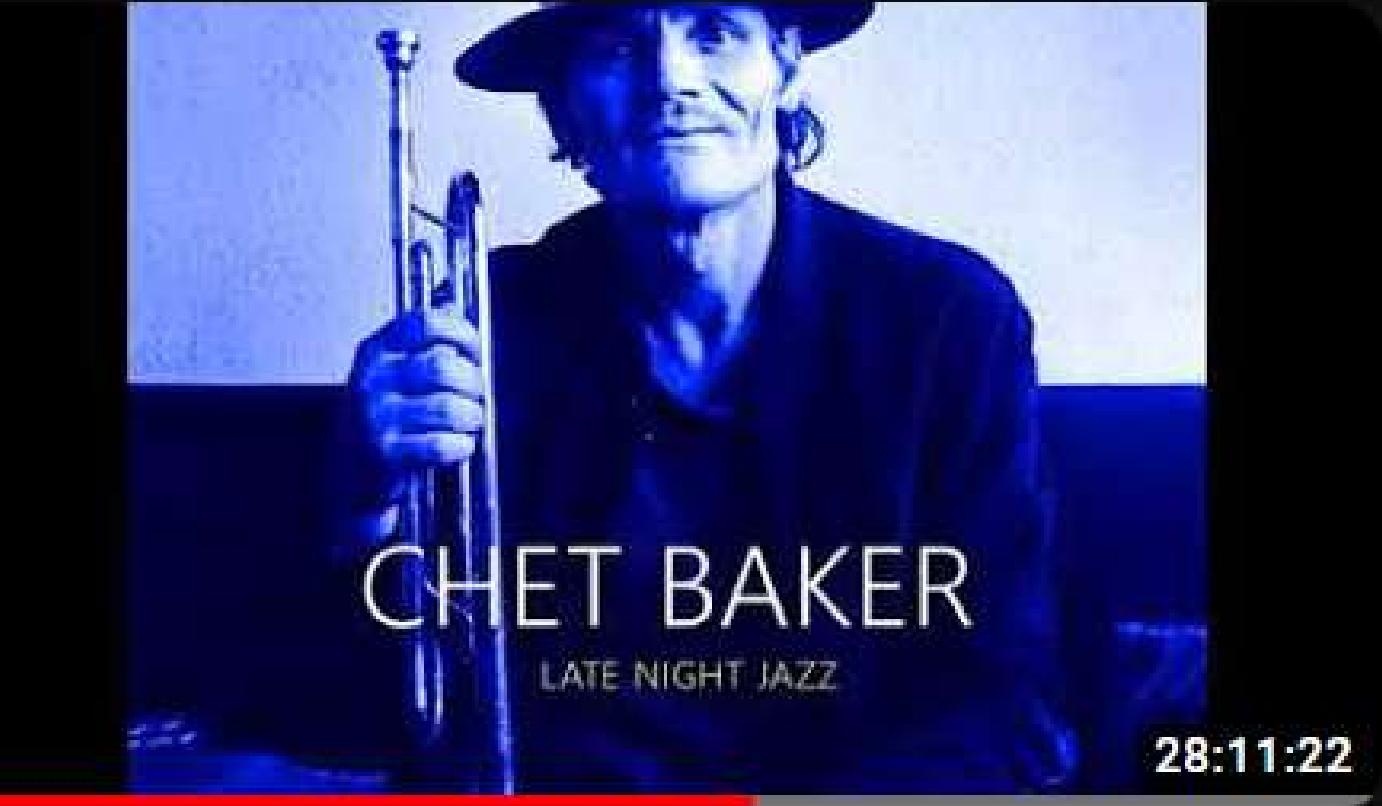
YouTube AR

Buscar

Inicio

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. At the top, there is a search bar with the text "evaluacion heuristica ux". Below the search bar, there are several navigation tabs: "Mixes", "En directo", "Fito Páez", "Álbumes", "Jazz", "Guitarras eléctricas", "Música clásica", and "Pop lat". To the right of these tabs are icons for a profile picture, a bell, and a plus sign.

The main content area displays two video thumbnails. The left thumbnail is for a video titled "Dumplings" by "KOI Dumplings", showing a group of people at a table. The right thumbnail is for a mix titled "Mix: Fito Paez, Angela Aguilar - Brillante Sobre el Mic - EADDA9223 (Official Video)", featuring two women singing.

On the left side of the screen, there is a sidebar with the following menu items:

- Inicio** (highlighted with a purple box and arrow)
- Shorts
- Suscripciones
- Mi biblioteca
- Historial
- Mis vídeos
- Ver más tarde
- Vídeos que me gus...
- Mostrar más

At the bottom of the screen, there is a URL bar with the text "https://www.youtube.com".



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"

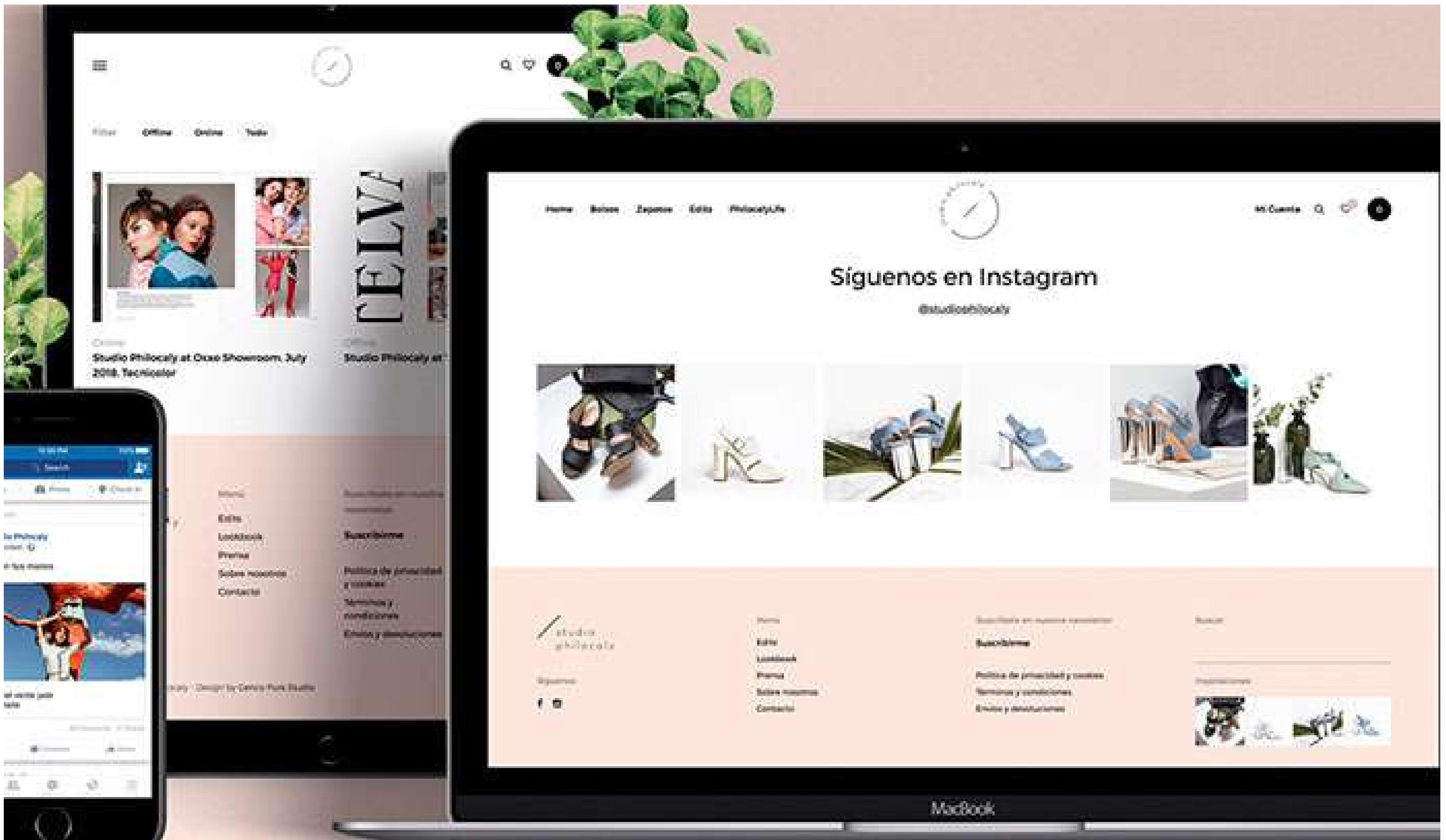
El Guardia Civil de 'La Manada', suspendido de sus funciones

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

Celulares Hogar Móvil Televisión Ayuda Movistar con todo

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**

Click en la imagen 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' section of the Frávega website. On the left, there is a grid of four columns and four rows containing various help topics:

- Entrega de productos** (Delivery of products)
- Créditos** (Credits)
- Pago y facturación** (Payment and invoicing)
- Compras** (Purchases)
- Cambios y devoluciones** (Returns and exchanges)
- Configuración cuenta** (Account configuration)
- Servicios adicionales** (Additional services)

Each topic includes a 'Ver más' (View more) link. Below the grid, the text 'Preguntas más frecuentes' (Most frequent questions) is visible.

On the right, a sidebar menu is shown, featuring the Frávega logo at the top. The menu items are:

- 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 crossed-out 'X'.

