

# Le Progressive Web App sono il futuro? La risposta di Ne.W.S.



L'espressione **Progressive Web Apps** è stata introdotta dagli sviluppatori di Google già nel 2015.

Oggi le PWA sono una **realtà in forte espansione**.

E in Ne.W.S. sappiamo quanto sia importante offrire **esperienze di navigazione veloci, affidabili e coinvolgenti** in un mondo sempre più [Mobile First](#).

Le Progressive Web App sono il futuro?

Ne.W.S. cerca di rispondere, ma prima è necessario capire **cosa sono le PWA e quali sono i pro e i contro**.

# PWA, cosa sono

Le PWA sono **applicazioni web che utilizzano le API e le più recenti funzionalità offerte dai browser**, come Service Workers e Web App Manifests. Queste qualità, **coniugate alla strategia di *progressive enhancement***, miglioramento progressivo, portano **una *user experience* pari a quella di un'app nativa alle applicazioni web multiplatforma**.

Una PWA ha delle **caratteristiche peculiari** che la contraddistinguono:

## – Protocollo HTTPS

Una **connessione sicura** è determinante per il 55% degli utenti online, in quanto consente di scambiare in modo sicuro dati sensibili durante gli acquisti o attività di home banking.

Una PWA si serve di un protocollo HTTPS, che utilizza SSL o TLS per criptare tutte le comunicazioni tra client e server.

## – Service Workers

I Service Worker consentono di creare **esperienze efficaci online e offline**. I Service Worker agiscono come un proxy di rete, che permette di controllare come vengono gestite le richieste di rete dalla pagina e **gestiscono il *resource-caching***.

Cache scrivibili e la capacità di rispondere alle richieste di rete tramite script *event-driven* che vengono eseguiti indipendentemente dalle pagine web forniscono alle applicazioni la possibilità di essere fruite anche offline.

## – Web App Manifest

Il file Manifest **fornisce attraverso un file JSON le informazioni relative alla Progressive Web App**.

Sono inclusi il nome dell'app, l'autore, l'icona, la versione e tutti i dettagli necessari perché la web app sia scaricata e si presenti all'utente in modo del tutto simile a un'app nativa.

**Potrai quindi installare la PWA sulla home-screen del tuo dispositivo, senza passare da un app store.**

## Progressive Web App vs app native, vantaggi e svantaggi

[Velocità di caricamento](#)

[Installabilità](#)

[Spazio occupato](#)

[Responsive e push notification](#)

[Svantaggi delle PWA](#)

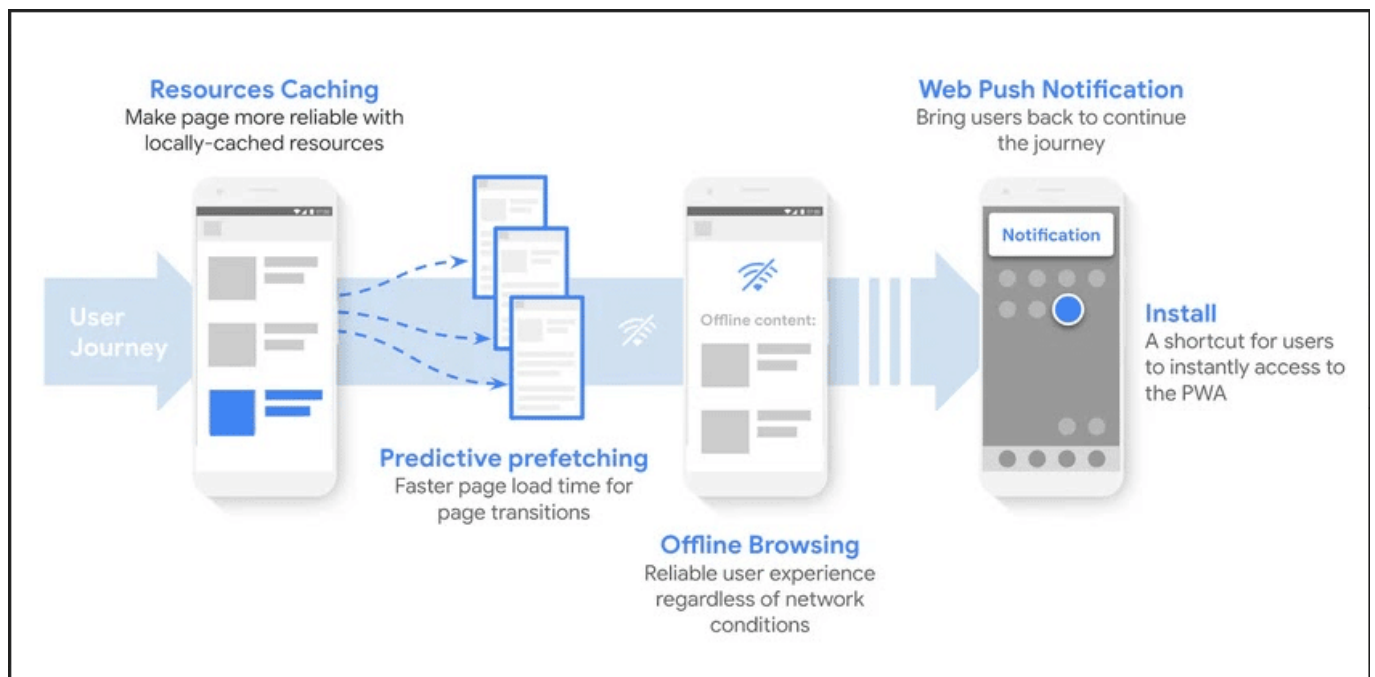
	App Native	Progressive Web App
Funzionalità offline	✗	✓
Notifiche Push	✓	✓
Icona home-screen	✓	✓
Esperienza full screen	✓	✓
Indicizzazione sui motori di ricerca	✗	✓
Multipiattaforma	✗	✓
Download da App Store	✗	✓
Aggiornamenti richiesti	✗	✓

Il 50% dei *mobile user* è [più propenso a usare un sito mobile piuttosto che scaricare un'app](#) per cercare informazioni o fare acquisti.

Secondo le caratteristiche intrinseche delle Progressive Web App elencate nel paragrafo precedente, **le PWA sono *app-like***, per cui forniscono un'esperienza di navigazione e interazione pari a quella delle *native app*, e **allo stesso tempo sono [indicizzabili dai motori di ricerca](#)**.

Proprio perché basate sul browser, **le PWA hanno anche una disponibilità *cross-platform***, ovvero sono fruibili su qualsiasi piattaforma e indipendenti dal sistema operativo.

Una PWA ha delle **caratteristiche peculiari** che la contraddistinguono:



Fonte: [Google Developers, How Progressive Web Apps can drive business success](#)

## Velocità di caricamento

Grazie a tecnologie come i Service Workers, l'*onload* dei contenuti di una PWA avviene soltanto quando un utente carica per la prima volta il website.

Da un lato, **una PWA è costruita principalmente tramite JavaScript**, in particolare con framework JS recenti come React, Vue o Angular.

Dall'altro, **il *resources caching* rende la pagina più affidabile grazie alle risorse memorizzate nella cache locale** e il ***cache prefetching* predittivo consente di aumentare le prestazioni di esecuzione**.

Così, il tempo di caricamento dei contenuti per le transizioni di pagina sarà più veloce.

Il vantaggio delle PWA di non dipendere interamente dalla rete e di visualizzare i contenuti anche offline consente dunque di creare una ***user experience immediata e affidabile***.

Perché **in NeW.S. consideriamo la velocità di caricamento mobile determinante?** Il livello di stress causato da [un caricamento lento da mobile è paragonabile per l'utente alla visione di un film horror](#).

Meglio stare tranquilli.

## Installabilità

Il file Manifest consente a una PWA di essere **salvata sull'home-screen del dispositivo senza passare dall'installazione attraverso un app store.**

In questo modo gli utenti hanno un collegamento rapido per accedere immediatamente alla web app.

L'installazione di un'app nativa implica almeno tre passaggi: reindirizzamento al Play Store, download e lancio dell'app stessa, con l'inizio di un nuovo funnel di conversione.

**L'installazione di una PWA avviene senza soluzione di continuità e senza portare l'utente fuori dal funnel di conversione corrente.**

Una volta sul dispositivo, **l'up-to-date della PWA avviene in tempo reale come un sito web**, grazie al processo di aggiornamento dati offerto dai Service Worker.

**Puoi dimenticare gli aggiornamenti periodici tramite app store.**

## Spazio occupato

**Le Progressive Web App non occupano spazio eccessivo nella memoria interna del dispositivo**, sono remote, per cui girano su un server e non sul device dell'utente.

Uno dei principali motivi per cui gli utenti disinstallano un'applicazione è lo [storage limitato](#), mentre **una PWA in media occupa attorno a 1MB.**

Qualche esempio?

La **PWA Twitter Lite** ha una **dimensione di poco superiore a 0.5 MB** a fronte dei 30,13 MB dell'app Android e dei 132 MB dell'app iOS.

Allo stesso modo **Pinterest**, la cui **Progressive Web App pesa 1,63 MB** in confronto ai 21,88 MB di Android e 137 MB di iOS e ha determinato un aumento del tempo trascorso sul social media da dispositivi mobili del 5%.

## Responsive e push notification

**Le PWA sono realizzate seguendo criteri responsive.**

Ne.W.S. è attenta a offrire website che consentano all'utente la transizione da un dispositivo all'altro, desktop, smartphone, tablet, senza intaccarne la *customer experience*.

Le Progressive Web Apps garantiscono la **fruizione dei contenuti da schermi di diverse dimensioni.**

Non solo.

Un'ulteriore ragione per cui le Progressive Web Apps sono analoghe alle app native è la **possibilità di gestire un sistema di push notification.**

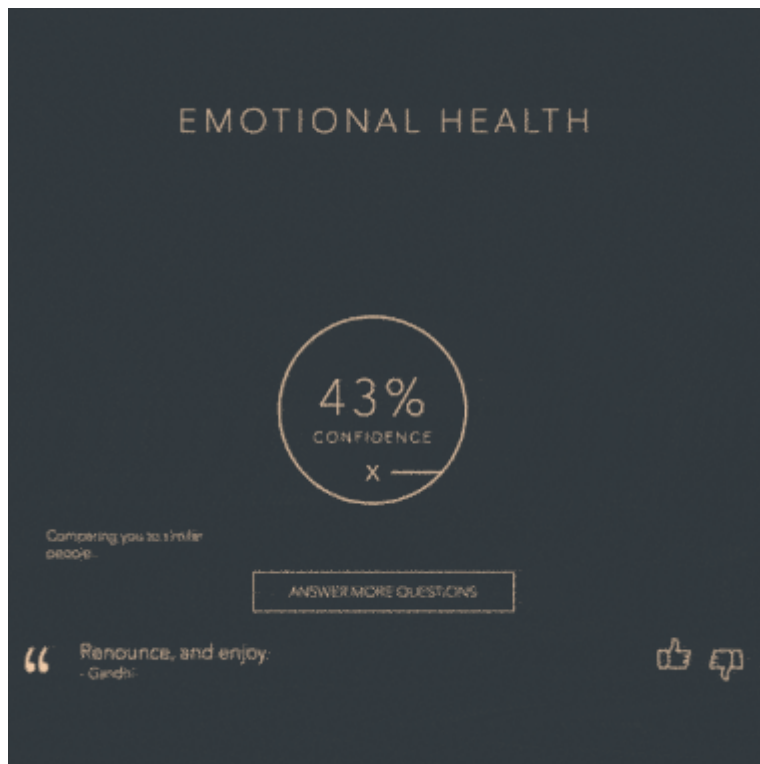


L'85% degli utenti che navigano da smartphone reputa utili le [notifiche push](#).

Le **Web Push Notification**, create usando una combinazione delle API Notifications, Push, e Service Worker, consentono alle PWA di ricevere messaggi dal server e permettono agli sviluppatori di **fornire notifiche e aggiornamenti agli utenti direttamente sul proprio dispositivo**.

Un sistema di Web Push Notification consente di **riconduurre gli utenti sull'app a proseguire la propria *customer journey***.

In questo modo è **potenziato l'engagement**, con l'offerta tempestiva di nuovi contenuti, **favorendo di conseguenza la fidelizzazione**.



Fonte: [Topflight, Progressive Web Apps vs. Native Apps in 2021: Pros And Cons](#)

## Svantaggi delle PWA

A fronte delle [statistiche positive sulle Progressive Web App](#), Ne.W.S. valuta caso per caso se è la soluzione migliore da intraprendere. Oltre ai pro esistono anche i contro, ed è bene averli chiari nel momento in cui devi valutare quale scelta compiere per il tuo business online.

I principali browser moderni supportano le PWA.

Questo **non vale però per browser più obsoleti, e lo stesso iOS supporta le PWA soltanto dalla versione 13**.

Apple punta sull'integrità del suo *walled-garden*, per cui **fino a oggi molte**

delle capacità che Chrome espose per le PWA su Android mancavano su Safari e iOS.

Per le versioni precedenti a iOS13, avere la sincronizzazione in background di una PWA richiedeva notevoli sforzi ai programmatori, come sfruttare l'*offline detection* e IndexedDB. **A oggi le PWA funzionano in background anche sui dispositivi Apple e lo stato dell'app si riflette anche nell'App Switcher.**

Un passo avanti importante, su cui **ancora c'è da lavorare**: l'esecuzione del codice in background ha ancora delle restrizioni quando si tratta di timer, e il processo Web.app potrebbe essere sospeso ogni volta che la gestione delle risorse di iOS lo richiede.

Ne.W.S. è costantemente aggiornata sui trend UX.

**Lo stesso vantaggio di non passare attraverso un app store può essere considerato da alcuni customer come uno svantaggio.**

I requisiti imposti da ciascuno store impediscono la pubblicazione di app di scarsa qualità, e questo determina che **gli utenti accordino più fiducia a un'app nativa e meno a un link URL.**

Rispetto alle app native poi, **le Progressive Web App non hanno piena comunicabilità con le altre applicazioni del dispositivo e funzioni del sistema operativo.**

Le PWA non hanno accesso all'NFC, al Bluetooth, ai controlli avanzati della fotocamera, e sotto questo aspetto rendono la *user experience* incompleta.

## **PWA per WordPress e Magento PWA**

Anche con WordPress e Magento, lo [sviluppo e-Commerce](#) di Ne.W.S. rende possibile optare per una soluzione Progressive Web App.

### **PWA per WordPress**

Già nel 2017 Automattic ha annunciato un work-in-progress per integrare alla piattaforma WordPress le PWA.

**I requisiti minimi per implementare una soluzione PWA per WordPress sono il protocollo HTTPS, una versione della piattaforma superiore alla 3.5 e PHP 5.3 o superiore.**

Soddisfatti i requisiti, **le soluzioni sono due.**

La prima strada percorribile è lo **sviluppo manuale del codice**, a fronte di una buona conoscenza del framework e delle librerie JavaScript prevalenti, come Angular e React, senza dimenticare la [Progressive Web App Checklist di Google](#).

La soluzione più semplice è **ricorrere a uno dei diversi plugin, free o a pagamento**, che consentono di disporre di una PWA per WordPress. Ciascun plugin offre le proprie funzionalità, ma **in generale garantiscono**:

- **Compatibilità con il framework HTML AMP**;
- **Supporto offline**, in modo tale che il sito web sia disponibile per la visualizzazione anche quando l'utente è offline;
- **Service Worker**, che consentono di sfruttare i gestori di processi in background dei browser;
- **Possibilità di aggiungere l'app nella home-screen**;
- **UX nativa mobile**, che consente ad esempio di gestire l'icona dell'app, lo splash screen e l'esperienza a schermo intero.

## **Magento PWA**

Anche Magento integra soluzioni PWA, con l'**obiettivo di fornire esperienze d'acquisto cross-channel altamente personalizzate**.

[Magento Commerce PWA Studio](#) è un **progetto open source su GitHub** che offre gli strumenti ai developer **per lo sviluppo, il deployment e la manutenzione di uno storefront PWA, a partire da Magento 2.3**.

Magento PWA Studio **crea un build system e un framework che aderisce al principio di estensibilità di Magento**.

- Il **package pwa-buildpack** contiene i **principali strumenti di compilazione e sviluppo**, e fornisce funzionalità di impostazione del progetto, gestione della configurazione e un framework di estensibilità.
- I **pacchetti venia-ui e venia-concept** forniscono **hook e componenti React personalizzati**. Questi pacchetti lavorano insieme per fornire funzionalità al progetto di storefront, ma è possibile anche scegliere quali componenti servono per le proprie personalizzazioni.
- Il **package venia-concept** fornisce un **template per il progetto PWA**, una Demo storefront e backend completamente operativa e personalizzabile.

Torniamo quindi alla domanda iniziale.

**Le Progressive Web App sono il futuro?**  
**La tendenza sembra questa.**

Il rapporto [TOP 30 Progressive Web Apps](#) rivela che **il tasso di conversione medio per le app web progressive è in media del 36% superiore a quello delle app mobile native**.

I vantaggi sono diversi, e il [case study di Trivago](#) illustra come la scelta di una PWA può avere un **impatto sugli obiettivi di business**: degli utenti le cui sessioni sono interrotte da un periodo offline, il 67% una volta tornato online continua a navigare sul sito.



Vale la pena che inizi a pensarci anche tu?  
In Ne.W.S. siamo convinti di sì!