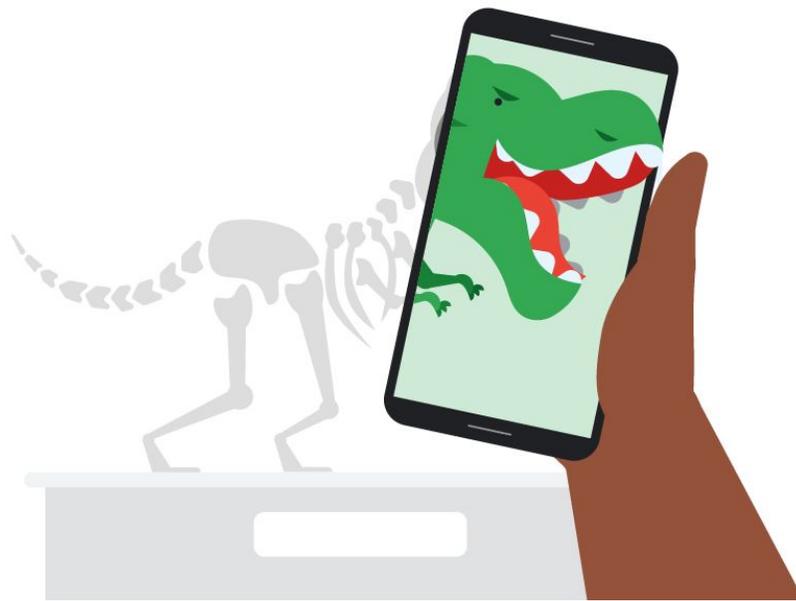


# ARCore



## El próximo gran cambio en dispositivos móviles

De todas las sorprendentes capacidades que la tecnología móvil nos ha traído, la realidad aumentada (Augmented Reality, AR) debe ser la más divertida, pues cambia la manera en la que la gente compra, aprende y persigue criaturas animadas. El avance de esta tecnología está ganando tracción rápidamente con la plataforma de Google, ARCore, que ahora es compatible con una amplia variedad de dispositivos de Android, un número que crece significativamente. Gracias a ARCore, la creación de estos tipos de experiencias es más fácil que nunca. Considera que los límites entre la vida real y el mundo digital se han desdibujado oficialmente.

## Pero primero, cómo funciona ARCore

ARCore es la plataforma de Google para crear y mejorar las experiencias de realidad aumentada (AR); es útil darles vida a la información y el contenido en el momento exacto. Puede desencadenar experiencias a partir de imágenes del mundo real (como darle vida al cartel de una película) o permitir que varios usuarios interactúen con la misma experiencia de AR (genial para la educación, los juegos, la expresión creativa y más).

## La realidad aumentada puede ser útil

- Muestra información sobre lo que te rodea mientras te mueves.
- Mide superficies o ambientes con la cámara de tu teléfono.
- Comparte cómo se verían los muebles con compañeros de casa.
- Instruye a los usuarios con superposiciones paso a paso.
- Ve las innovaciones antes de comprometerte a hacerlas.

## La realidad aumentada puede ser divertida

- Crea experiencias o juegos interactivos.
- Lleva vida a libros de texto o a recorridos.
- Permite la personalización, el cambio de colores o partes.
- Oculta contenido en envases o carteles de productos.
- Revive a los dinosaurios que se extinguieron.

## Crear para ARCore

Aunque es fácil ver los beneficios de ARCore, crear para este requiere un enfoque completamente nuevo. Cuanto mayor conocimiento técnico tengas, mejor colocado estarás para hacer que tu proyecto tenga éxito. Estos son algunos antecedentes para comenzar:

## ARCore utiliza tres capacidades clave para integrar contenido en el mundo real:

1. Rastreo de movimientos: Identificar y rastrear puntos de “características”, al determinar la posición y la orientación del teléfono. Esto permite que los usuarios se muevan y vean objetos desde todos los ángulos.
2. Comprensión del entorno: Detectar el tamaño y la ubicación de superficies, lo que permite colocar objetos y demás información con precisión.
3. Estimación de luz: Detectar las condiciones de iluminación para asegurarse de que los objetos virtuales se interpreten consecuentemente, lo que aumenta la sensación de realismo.

## ARCore tiene tres usos creativos clave para dar vida al contenido:

1. Brinda más contexto. Agrega una capa a los productos, las imágenes o los ambientes, lo que hace que la información sea más accesible y relevante.
2. Produce mejor utilidad. Hace que una marca o producto sea más práctica en la forma que se relaciona con el mundo real.
3. Mejora la experiencia del usuario. Eleva los momentos cotidianos para generar un impacto, al transformar interacciones ordinarias en algo memorable y atractivo.

La clave de todo esto es asegurarse de que la realidad aumentada tenga un papel significativo, que añada valor para el usuario, que no sea solo algo tecnológico sin un fin.

## Los cinco pilares al construir para ARCore:

Como medio de 3D, es significativamente diferente a la producción tradicional. Estas son algunas cosas que debes determinar con anticipación:

### **Comprende el entorno**

Piensa qué hace la aplicación y cómo aprovechará el área en la que va a funcionar, mediante la comprensión del entorno del usuario y las superficies disponibles. Por ejemplo, ¿experimentarán ARCore en una cocina, en una tienda o en un lugar de trabajo? Cuanto más se integre tu aplicación, más mágica se sentirá. Vale la pena hacer un boceto del entorno que te rodea, objetos de AR y el usuario para la escala.

### **Planifica para el movimiento**

Hay una gran diferencia entre construir para la escala de una mesa, la escala de una sala o una escala mundial. Al crear experiencias de ARCore, la cantidad de movimiento que se requiere deberá informarse por anticipado, lo que definirá las expectativas de los usuarios respecto de la escala física de la experiencia.

Dicho esto, es completamente aceptable diseñar más allá de los límites de la pantalla. Tener objetos que existen tanto en la pantalla como más allá de la mirilla del teléfono puede ser encantador y sentirse más envolvente. Además, alienta a los usuarios a mover sus dispositivos para recibir la experiencia completa.

### **Integra con facilidad**

En primer lugar, si tu aplicación tiene flujos de 2D a AR, usa el icono de material estándar de “Ver en AR”. Comprender la profundidad requiere movimiento, así que deberás considerar cómo comunicas y motivas a un usuario para que mueva su teléfono en un ambiente de AR. Además, planifica cómo un usuario interactuará con los objetos. Para ello, decide si los usuarios podrán mover fácilmente objetos de AR después de la colocación o si son una parte persistente de la experiencia.

## Interacciones naturales con objetos

Con frecuencia, los objetos desaparecerán cuando los usuarios los choquen, lo que hará que la experiencia de AR se sienta rota. En su lugar, prueba con un filtro de cámara o algún tipo de efecto especial que ayude a los usuarios a entender cuándo la colisión con un objeto no es una interacción prevista. Adicionalmente, considera la colocación al momento de manipular objetos. Es importante tener en cuenta cada paso del viaje del usuario y eso comienza con la retroalimentación de la superficie. La retroalimentación de la superficie reafirma al usuario cómo ARCore entiende el entorno, para que el usuario sepa qué esperar.

## Equilibra el diseño de la interfaz

El teléfono es la mirilla, así que no lo oscurezcas con interfaces. Solo usa la superficie de la pantalla para controles con una alta frecuencia o controles que requieran acceso rápido. Por ejemplo, un botón de obturador de la cámara cumple con ambos criterios.

Las transiciones de regreso de la AR a 2D solo deben ser iniciadas por el usuario, de lo contrario pueden ser discordantes. De hecho, cuando sea posible, coloca la interfaz de usuario (User Interface, UI) de tu aplicación en cualquier lugar del mundo.

Finalmente, trata de mantener objetivos táctiles del tamaño de un dedo sobre los objetos. Parecerá fácil, pero piensa en lo que pasa cuando un objeto se aleja de ti (como una pelota o un animal). Tener la capacidad de reconectar es importante para hacer que la experiencia se mueva suavemente.

## El juego creativo

Algunos disparadores de ideas para ayudarte a comenzar:

- ¿Se puede usar AR para comprender mejor lo que el usuario está viendo?
- ¿Puedes agregar una capa de información relevante a los productos o entornos?
- ¿Puede la AR hacer que una marca o producto sea más práctica en el mundo real?
- ¿Puede la AR mejorar la experiencia para hacerla más atractiva o memorable?
- ¿Puedes usar el envase del producto para lanzar la experiencia de AR?
- ¿De qué tipo de escala es tu experiencia? ¿Del tamaño de una mesa? ¿Del tamaño de una sala?
- ¿Cómo motivarás a los usuarios para que se muevan sin una instrucción?
- ¿Dónde colocarás la interfaz?

## Datos útiles para apoyar tu idea creativa

Google ARCore está disponible en más de 250 dispositivos.

Información interna de Google

Se espera que la realidad aumentada adquiera mil millones de usuarios para 2020.

Fuente: Tractica 2018

Del 60 % al 70 % de los consumidores perciben claros beneficios en el uso de la realidad aumentada en su vida diaria y en el trabajo.

Fuente: Encuesta de ISACA 2016

Analistas de Research and Markets pronostican que el uso del mercado de la realidad aumentada crecerá a una tasa de crecimiento anual compuesto de 30,79 % durante el periodo de 2017 a 2021.

Fuente: Research and Markets, Realidad aumentada para publicidad, sep. de 2017