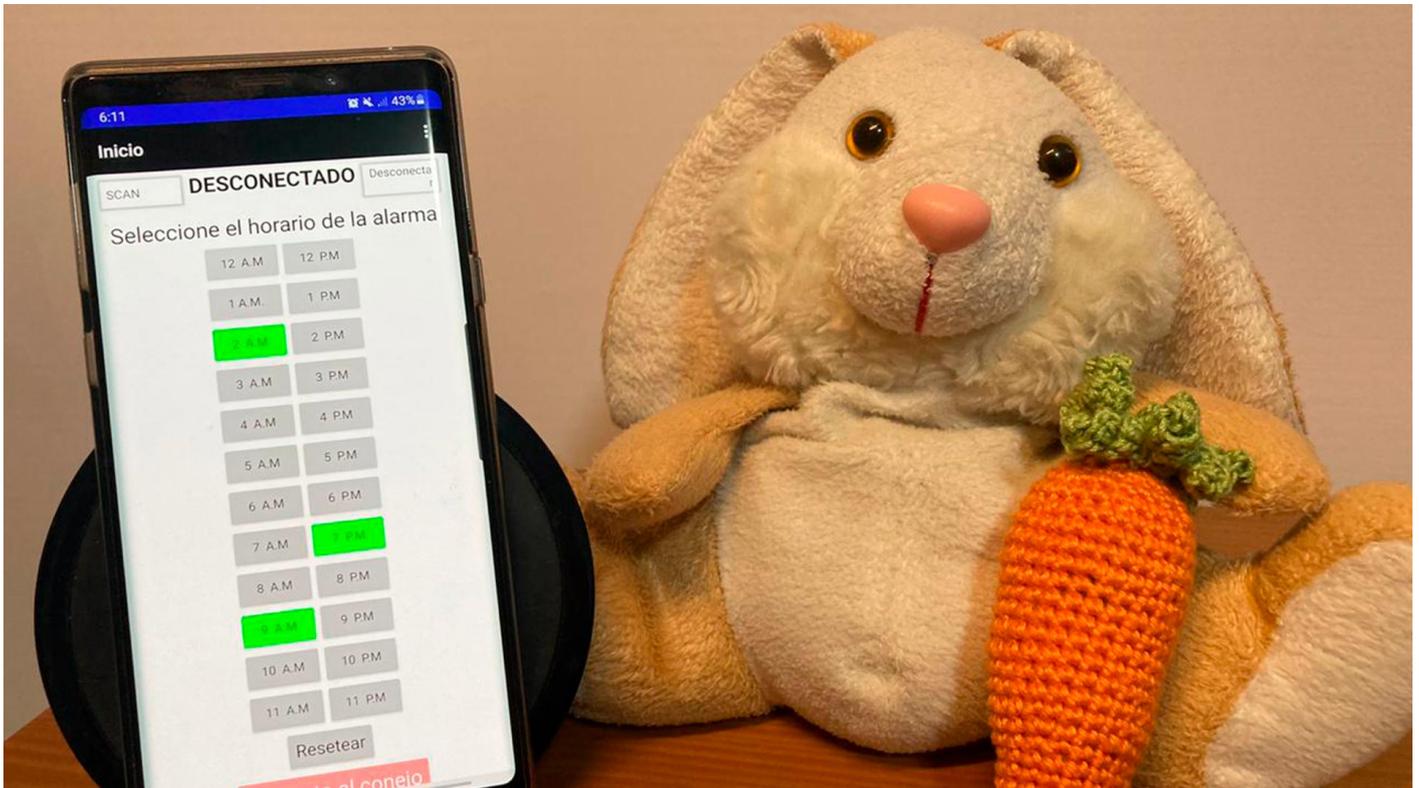


# Estudiantes crean Giggle, "el mejor amigo" para niños con autismo



René Roa Rivera, Luis Enrique Flores Lara y Juan Antonio Sánchez Sánchez del programa Bicultural y Diego Pérez Rossi del programa Internacional de **PrepaTec Esmeralda** diseñaron la aplicación **Giggle** con la cual obtuvieron el **primer lugar** en **PrepAppsTec 2020**.

El equipo fue galardonado por su emprendimiento social en la 5ª edición de **PrepApps**, concurso en el cual los estudiantes de **PrepaTec** a nivel nacional, desarrollan aplicaciones y prototipos tecnológicos que buscan dar solución a diferentes problemáticas sociales, dentro del festival de emprendimiento [INCmty](#).

**Giggle**, el juguete generado a través de un sistema conocido como "arduino" y una aplicación, busca apoyar a personas que padecen el **trastorno del espectro autista TEA**.

Su función principal es **generar recordatorios** para así **facilitar las actividades diarias** de niños pequeños. Además de ayudar emocionalmente al niño y satisfacer su recreación, ayudándolo a educarse en un ámbito básico.

# PrepAppsTec

# 1º LUGAR

5ª edición Nacional

## GIGGLE

### PrepaTec Esmeralda

PrepAppsTec

PrepaTec

INC<sub>mty</sub>

width="900" loading="lazy">

Actualmente, en México existen alrededor de **400,000 niños con autismo**, esto quiere decir que **uno de cada 115 niños nacen** con este padecimiento según la **Secretaría de Salud del Estado de México**.

*“Un dato importante y en el cual nos basamos es que normalmente los niños con TEA suelen perder el sentido de las actividades que tienen diariamente. Nosotros creamos este proyecto ya que sabemos que no muchas personas o instituciones se enfocan en niños con dicha enfermedad”,* dijo Luis Enrique Flores.

*“Lo que nosotros queremos lograr es **generar un apoyo en estas personas durante su día a día**, haciendo que se vuelva más fácil tanto para ellos como para sus padres, poder facilitar sus cuidados y atención con sus hijos”,* agregó Diego Pérez.

Los estudiantes coinciden en que una de las cosas más difíciles a las que se enfrentaron al momento de crear el juguete fue ponerse de acuerdo para **discutir los componentes que iba a tener el conejo** pues cada persona que padece el trastorno del espectro autista (TEA) es diferente.

*“Teníamos que conocer más el mundo del autismo, cada persona que tiene autismo es diferente y lo más difícil fue abarcar todos los puntos que pudieran satisfacer a nuestros clientes. Todo lo demás como el código y el plan de negocios, fue de las cosas que más nos llevaron tiempo”,* compartió René Roa.

*“El plan de negocios fue realmente desafiante, tuvimos que convertirnos en financieros, eso fue lo más demandante, tanto de tiempo como de esfuerzo”,* añadió Juan Antonio Sánchez.

## Un proyecto innovador desarrollado a la distancia

Debido a la contingencia sanitaria que enfrentamos por **COVID-19**, los estudiantes tuvieron que trabajar en el desarrollo de dicho proyecto a distancia, señalando que fue un reto muy grande.

*“Fue todo un reto, nos reuníamos generalmente dos veces por semana, se trabajaba mucho en tablas con los requerimientos que iban surgiendo y algo que nos sirvió mucho fue revisar la rúbrica de evaluación todo el tiempo”,* dijo Luis Enrique Flores.

La profesora y mentora de los estudiantes la profesora Ma. Bárbara Salinas explica la importancia de que los estudiantes se involucren en este tipo de competencias.

*“Este concurso se lanza cada año para que los estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos en la materia de Diseño y Desarrollo de Apps, y lo que hacen es demostrar con sus prototipos o aplicaciones móviles, o ambos, una solución a una problemática social,*

*“El chiste es que desarrollen este prototipo o aplicación pero que realmente solucione una problemática social existente, puede ser de **salud, ecología, comunidad, educación, etc**”.*

```
#include "Arduino.h"
#include "SoftwareSerial.h"
#include "DFRobotDFPlayerMini.h"
#include <Servo.h>
#include <Wire.h>
#include "RTCLib.h"

Servo servoMotor;
SoftwareSerial mySoftwareSerial(5, 6); // RX, TX
RTC_DS1307 rtc;

DFRobotDFPlayerMini myDFPlayer;
char daysOfTheWeek[7][12] = {"Sunday", "Monday", "Tuesday", "Wednesday", "Thursday", "Friday", "Satu

int buttonpin=10;
```

El zoom\_0ch usa 4842 bytes (15%) del espacio de almacenamiento de programa. El máximo es 32256 bytes. Las variables Globales usan 321 bytes (15%) de la memoria dinámica, dejando 1727 bytes para las vari

width="900" loading="lazy">

**Incubará el proyecto para buscar inversionistas**

Los estudiantes ganaron una beca para registrar su prototipo en la incubadora de empresas del **Instituto de Emprendimiento Eugenio Garza Lagüera**.

*“Ahorita es un prototipo, sería cosa de seguir investigando, ellos tienen la idea de que en vez de un arduino sea un circuito impreso y es cuando comenzarían a buscar inversionistas”,* concluyó la profesora.

**SEGURO QUERRÁS LEER TAMBIÉN:**