

DISEÑO DE INSIGNIAS  
DIGITALES PARA  
ENTORNOS  
EDUCATIVOS  
GAMIFICADOS

RAQUEL BADILLA BARRIENTOS  
DEIVER HERRERA SÁNCHEZ

Copyright © 2022 Raquel Badilla Barrientos & Deiver Herrera  
Sánchez.

Todos los derechos reservados.

ISBN: 9798846208339

## **DEDICATORIA**

A las y los docentes, instructores, divulgadores, capacitadores y multiplicadores de conocimiento que buscan aplicar en sus espacios de trabajo diversas estrategias, las cuales convierten el acto educativo en un escenario lúdico, entretenido y motivador.

Gracias por buscar ir más allá.



# CONTENIDO

DEDICATORIA .....	iii
CONTENIDO .....	v
1 · GAMIFICACIÓN EN LA EDUCACIÓN Y EL USO DE INSIGNIAS DIGITALES .....	8
Gamificación y motivación .....	8
Insignias digitales, premiación del progreso académico y su implementación.....	12
2 · RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO DE INSIGNIAS .....	17
Recomendaciones .....	17
Coherencia de estilo en una insignia.....	23
3 · CREACIÓN DE INSIGNIAS PERSONALIZADAS.....	29
Utilización de Open Badge Designer .....	30
Diseño de insignias con Vectr .....	43
4 · ANIMACIÓN DE UNA INSIGNIA EN SVG CON SVGATOR.....	60
5 · PUBLICACIÓN Y ADJUDICACIÓN DE INSIGNIAS CON BADGR .....	87
Estándar Open Badges .....	87
Publicación de insignias con BADGR .....	91
BIBLIOGRAFÍA .....	107
ACERCA DE LOS AUTORES .....	109

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

## **1 · GAMIFICACIÓN EN LA EDUCACIÓN Y EL USO DE INSIGNIAS DIGITALES**

### **Gamificación y motivación**

La gamificación o ludificación consiste en el proceso de añadir propiedades, elementos, dinámicas y mecánicas propias de los videojuegos a entornos serios, sistemas o aplicaciones que se utilizan de forma cotidiana, con el propósito de incrementar y aportar el factor motivación y el mejoramiento de la experiencia de los usuarios dentro de contextos reales y ambientes en general.

La implementación de la gamificación en entornos comunes y cotidianos del ser humano conforman un criterio relevante que actualmente se ha convertido en un área de investigación tanto en ambientes educativos como empresariales (recursos

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

humanos), debido al éxito demostrado una vez que es ejecutado. Aplicada en la educación bajo un enfoque práctico, se propicia la aceleración de la experiencia del aprendizaje, siendo su implementación, en el ambiente académico, una de las líneas de estudio en tendencia.

Las mecánicas gamificadas son acciones, comportamientos, técnicas y/o mecanismos de control que se utilizan para convertir una actividad en un proceso similar a un juego, con el propósito de crear una experiencia atractiva, simple y llamativa para el usuario o jugador, todo con el objetivo de incrementar la motivación y el compromiso de los participantes, mediante la consecución de objetivos, obteniendo así algún tipo de reconocimiento. Algunas mecánicas de juego más comunes son: puntos, niveles, premios, bienes virtuales, tablas de clasificación, desafíos, misiones y **medallas o insignias**.

La implementación de mecánicas gamificadas dependen principalmente del contexto y propósitos del entorno. El bajo costo de desarrollo y la posibilidad de hacer un contenido más atractivo usando elementos de videojuegos dentro del aprendizaje hacen de la gamificación una herramienta muy potente que aporta de forma positiva a las metodologías tradicionales de enseñanza, como por ejemplo las de perfil teórico o magistrales, las cuales se perciben por los estudiantes generalmente bajo el calificativo de “aburridas” o “densas”.

La motivación y el compromiso de los estudiantes conforman un criterio base para crear un ambiente agradable con una mayor colaboración y participación. Esto se logra adaptando los entornos educativos y de aprendizaje con elementos que satisfagan las necesidades creativas del alumnado, propiciando la

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

colaboración, las posibilidades de libre elección, objetivos acordes a las capacidades de cada persona y fomentar las interacciones positivas entre los participantes de una misma actividad académica.

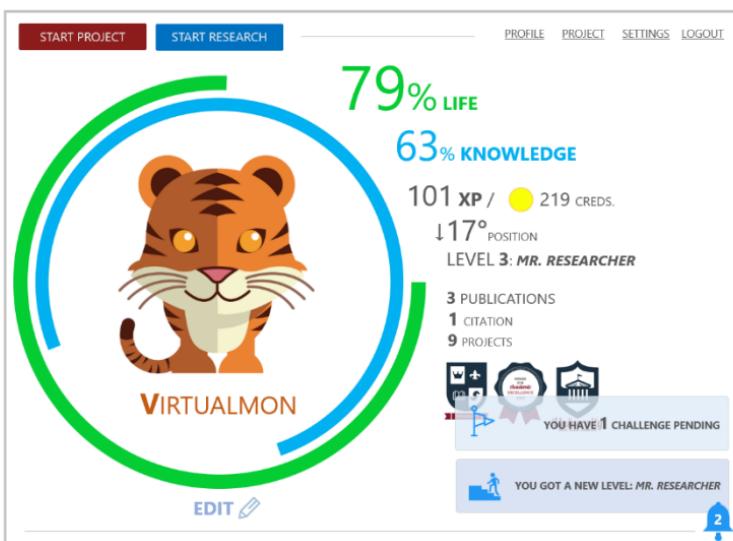
La utilización de técnicas y mecánicas basadas en videojuegos dentro de entornos educativos tradicionales presentan ventajas relevantes, tales como: proyectar al alumnado la evaluación y el alcance de los objetivos, dentro de un curso, de una manera más atractiva y dinámica, por lo que la disposición del estudiante a la hora de enfrentarse a una prueba o un conjunto de contenidos es mucho mejor y con un mayor nivel de aceptación, además reduce en gran medida la presión sobre el alumno evaluado y se mejora la concentración, debido a que se ve inmerso en un proceso impulsado por la motivación intrínseca, la cual consiste en la realización de actividades sin ningún tipo de condición o presión, simplemente las hace por el impulso involuntario, interés y placer de realizarlas.

La implementación de elementos gamificados colaboran con el incremento de la motivación y principalmente a que, dentro de un ambiente educativo, el estudiante no perciba la sensación de estar siendo única y constantemente evaluado, creando así un entorno de aprendizaje menos intrusivo, al no interrumpirse la experiencia académica con la desmotivación o el desinterés constante.

A continuación, se observan 2 ejemplos de implementación visual que muestran una interfaz gráfica de usuario de un hipotético curso virtual dentro de una plataforma educativa, la cual contiene elementos gamificados, tales como: avatares virtuales con sus respectivos datos y barra general de progreso

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

del curso, con indicador temporal de asignaciones periódicas, nivel de experiencia, desafíos pendientes e insignias obtenidas durante el avance de la asignatura.



Herrera, D.(2015).*Uso de técnicas de Gamificación en los procesos de enseñanza aprendizaje.* [Tesis de posgrado]. Universidad de Granada, España.

## **Insignias digitales, premiación del progreso académico y su implementación**

Las insignias digitales conforman un elemento básico de la gamificación, las cuales se recomiendan incorporar dentro de entornos o plataformas educativas que comprendan ya sea: un curso virtual o presencial, la participación en un taller o webinario o una certificación. Esto cada vez que se logre completar un nivel determinado o se premie el reconocimiento de avance o desbloqueo de alguna habilidad, representándolo de forma virtual por una imagen o ícono, el cual simbolice el progreso o logro obtenido.

La obtención de insignias por logros realizados y la exposición de estas dentro de un entorno educativo colaborativo, influye de forma positiva en la forma como se involucran los estudiantes, propiciando e impulsando una competencia sana. El impulso de la motivación viene dado por la preferencia a comparar el rendimiento y el alcance de objetivos con los demás participantes.

El registro de resultados, niveles y recompensas como aplicación efectiva de la gamificación crea una necesidad implícita en los estudiantes de aprender cómo lograr el reconocimiento y la forma de avanzar en el entorno lúdico. Las recompensas son representadas como medallas, las cuales en lugar de tener un valor monetario pueden representar, por ejemplo, el valor del prestigio, el progreso y el nivel de experiencia.

Una de las principales mecánicas que caracterizan un buen diseño de un entorno gamificado lo conforma el sistema de registro de experiencia (puntos XP). Se recomienda que la

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

experiencia asignada desde el inicio de uso de una plataforma gamificada sea bien equilibrada y congruente según el progreso y objetivos establecidos para cada participante. Estos puntos se traducen en **insignias**, más comúnmente conocidas como grados o rangos.

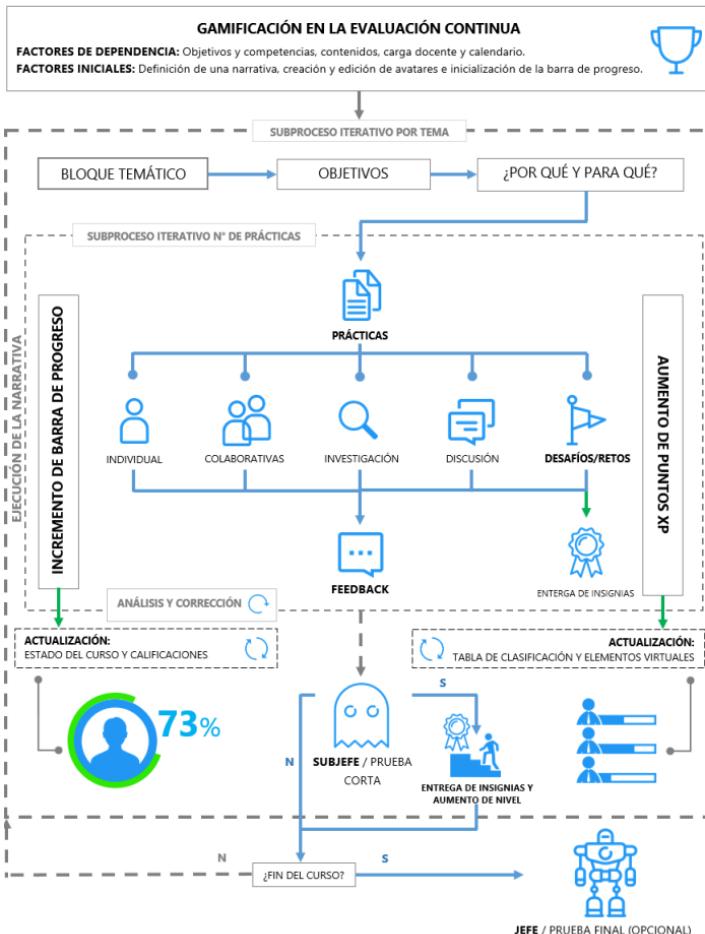
La utilización de insignias puede usarse, como ya se mencionó, una vez se ha llegado a un nuevo nivel, ya sea por superar una asignación parcial o práctica (vista como un desafío, comúnmente conocido como un “jefe” o “subjefe” en un videojuego), o también por completar retos impuestos en un curso o actividad académica.

El sistema de experiencia en un ambiente lúdico debe informar de forma clara y constante el progreso adquirido, con el fin de llevar un control adecuado y así aumentar el interés de los involucrados por incrementar de nivel. Adicionalmente, si combinamos esta mecánica con la de una tabla de clasificación y además se presentan en un entorno público, se podrá visualizar el desglose de los participantes con mejor rendimiento o con las puntuaciones más altas, fomentando así la competencia sana por ser el mejor o estar en el “top”.

En resumen, a través del uso de técnicas tales como puntos, tablas de clasificación, insignias y niveles; la gamificación crea un sistema de retroalimentación que influye en el accionar de los participantes dentro de un ambiente educativo colaborativo y los incita a continuar con las actividades propuestas. Cuando se completa una tarea determinada se otorgan puntos o insignias, los cuales se pueden ver reflejados en una tabla pública de clasificación, permitiendo ver el estado, progreso o rango y poder así comparar el nivel con los demás estudiantes.

## · DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

A continuación, se detalla el flujo de aplicación efectiva de las mecánicas de gamificación y recomendaciones mencionadas, en forma de guía de estilo o proceso, en donde se reconozca o premie el avance de los objetivos en forma de insignias, ya sea dentro de un taller, curso o actividad académica, la cual contemple algún tipo de evaluación continua.



Herrera, D.(2015).*Uso de técnicas de Gamificación en los procesos de enseñanza aprendizaje.* [Tesis de posgrado]. Universidad de Granada, España.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Este flujo describe un proceso gamificado completo, el cual está pensado para impulsar y mejorar la implementación de la evaluación continua, con el propósito final de incentivar e incrementar la motivación en el alumnado, dentro de cada una de las asignaciones prácticas que realice continuamente durante un curso o actividad académica. Iniciando por el diseño de contenidos educativos, luego el diseño de contenidos de ocio y finalmente la definición de las relaciones entre los contenidos educativos y los recreativos, enfocado en la construcción de un entorno virtual gamificado.

Este proceso está diseñado para ser implementado en cada eje temático, en el cual se divide una asignatura, y dependerá del personal académico o instructor encargado de si ejecuta una evaluación continua con examen final, el cual desde el punto de vista lúdico será el jefe final, o si se hace solamente basado en subjefes, los cuales se representarán por medio de las tareas que se irán desbloqueando conforme se supere el total de prácticas por realizar. Una vez aprobados con éxito los desafíos, permitirán al alumnado obtener un aumento de nivel y experiencia, que le dará acceso a la respectiva **insignia**.

La creación de insignias sigue unos criterios particulares en cuanto a su diseño visual, formato y publicación, los cuales se detallan en los siguientes capítulos.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

## **2 · RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO DE INSIGNIAS**

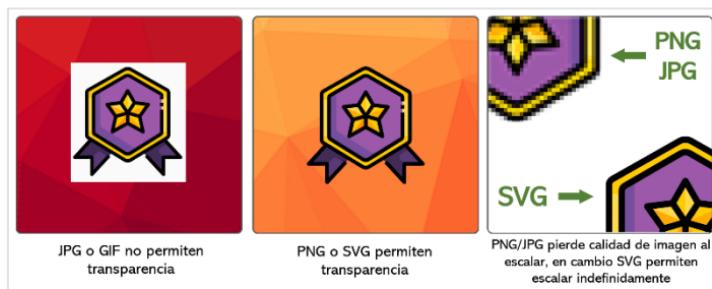
### **Recomendaciones**

Seguidamente se describen una serie de recomendaciones a tomar en cuenta a la hora de diseñar insignias, las cuales cumplan el propósito de ser utilizadas dentro de entornos educativos virtuales que implementen gamificación o que simplemente se deseen adjudicar en alguna actividad académica determinada. En general es preferible que el diseño de una insignia o un conjunto de ellas cumplan una guía de estilo y un estándar de diseño gráfico, bajo una estética simple y limpia. A continuación, se detallan algunas sugerencias:

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

- a) **Formato de imagen:** Se recomienda utilizar formatos de imagen que permitan la propiedad de transparencia, tales como el formato **PNG** (*Portable Network Graphics*), o aún más recomendado el formato **SVG** (*Scalable Vector Graphics*), el cual además de ser más ligero en peso que un archivo similar en PNG, es un estándar que permite trabajar con gráficos vectoriales escalables. No se recomienda utilizar formatos que no permiten transparencia, tales como JPG o GIF.

La propiedad vectorial escalable del formato SVG favorece a que no exista dependencia de la resolución de la imagen, al no trabajar con pixeles, permitiendo así redimensionar a gusto el diseño de una insignia, sin perder calidad, como sí sucedería con un archivo PNG, y al ser un estándar Web abierto basado en texto, está diseñado para trabajar con otros estándares web tales como CSS (*Cascading Style Sheets*) o HTML (*HyperText Markup Language*), permitiendo incluso implementar animaciones. En el caso de utilizar vectores para el diseño de insignias, se recomienda convertir en “contornos” los textos que se utilicen, esto para evitar depender de fuentes tipográficas que quizá no estén instaladas en el dispositivo donde se visualice la insignia.



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

- b) **Peso y tamaño:** Este criterio está bastante ligado al punto anterior, en donde por lo general se obtendrá un peso más eficiente en términos de Kilobytes o Megabytes al utilizar el formato SVG, además de que la resolución en pixeles del alto y ancho de la imagen no será un tema del cual estar pendiente si se implementa este formato.

Como recomendación es preferible diseñar insignias con un peso bastante ligero, las cuales no sobrepasen los 100KB aproximadamente, aunque un peso eficiente sería por debajo de los 50KB, pensando en temas de usabilidad y principalmente en la accesibilidad de sistemas WEB o aplicaciones que dependan de conexiones de internet para desplegar las insignias.

Si se utiliza el formato PNG, los temas de resolución en pixeles y peso son aspectos por tomar en cuenta. Se debe utilizar una resolución o tamaño cuadrado, de unos 500 pixeles de alto y ancho como mínimo. Para disminuir el peso en KB o MB de una imagen PNG, sin perder calidad, se puede recurrir a sitios web o aplicaciones que proporcionan este servicio de forma gratuita y sencilla, sin tener que utilizar un editor de imágenes. Se recomienda utilizar la aplicación web denominada *TinyPNG*:

<https://tinypng.com>

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

- c) **Detalle descriptivo y uso de texto:** El diseño de una insignia no tiene porqué seguir las mismas reglas o guías de estilo que un identificador gráfico o un logotipo, incluso se puede ser más flexible a la hora de pensar en posibles reducciones o variedad de colores utilizados, aun así, es preferible y recomendado no saturar el diseño final con elementos que sobrecarguen tanto el apartado gráfico como el mensaje que se desea comunicar con la insignia, tal y como sucede con la utilización excesiva de texto.

En general es recomendable que el diseño de una insignia o un conjunto de ellas cumplan una guía de estilo y un estándar gráfico, bajo una estética simple y limpia. No es necesario ni recomendable añadir textos amplios que detallen toda la temática, evento o motivo de premiación de la insignia, ya que estos factores deberían estar implícitos dentro del diseño en sí y bastaría con un texto breve, conciso y sencillo en caso de ser requerido, con una fuente tipográfica legible y acorde a la propuesta visual.

Los criterios de premiación, descripción y motivos de la insignia son atributos que se añaden a nivel interno, en forma de texto dentro del archivo de la imagen, pero esto ya corresponde a un estándar internacional de adjudicación de insignias, aspecto del cual se detallará en el capítulo final de este libro.

A continuación, un ejemplo y un contraejemplo de diseño, aplicando los criterios mencionados anteriormente. La temática para este ejemplo son insignias que reconocen la participación y el nivel obtenido en un taller de emprendimiento sobre diseño, impresión y modelado 3D.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Lo ideal es preservar la línea de diseño de la insignia y **evitar** la sobrecarga excesiva de elementos gráficos y/o textos innecesarios y confusos, con descripciones extensas:



No recomendado



Recomendado

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

- d) **Insignias animadas:** Para crear insignias animadas se recomienda utilizar el formato SVG, por las propiedades que ya se mencionaron en el primer punto de este apartado. La ventaja de este formato de imagen es que permite crear animaciones ligeras utilizando solamente CSS, aunque también existen herramientas para crear animaciones tales como SVGator, del cual se detallará más adelante en capítulos posteriores de este libro.

<https://svgator.com>

Al diseñar una insignia que incorpore animaciones se recomienda que la totalidad de esta sea de una duración breve, que no sobrepase los 3 segundos y preferiblemente que sean animaciones rápidas, sin cortes, es decir, que estén diseñadas con un movimiento fluido, breve y suavizado, en donde no existan saltos en el movimiento de los elementos animados, el cual proporciona la sensación de continuidad o ciclo repetitivo infinito. Este efecto se logra al ubicar los elementos animados en la misma posición tanto al inicio como al final de la línea o franja de tiempo que se esté utilizando para completar los cuadros (*frames*) que conforman la totalidad del movimiento.

Se recomienda sólo animar elementos concretos y no toda la insignia, por ejemplo, las animaciones pueden ser pequeños efectos sencillos y discretos, tales como: un pequeño brillo o destello, un objeto en rotación o con un efecto de parpadeo, un fondo/objeto desplazándose repetidamente o un elemento rebotando o flotando.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

## Coherencia de estilo en una insignia

Se recuerda que las insignias sirven para acreditar y reconocer eventos concretos, por ejemplo:

- Logros.
- La adquisición de habilidades.
- La participación en experiencias/actividades.

Si se busca crear diferentes insignias para actividades que estén relacionadas, es útil y recomendable preservar la unidad de estilo visual en el diseño de estas, ya que esta relación puede aportar información importante, especialmente si se trata de insignias acumulativas.

Por ejemplo, imagine que se requiere diseñar insignias para acreditar a un participante cuando completa diferentes módulos dentro de un programa de vida saludable, observe en este ejemplo la insignia del módulo sobre reducción de peso:



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Lo ideal sería que las insignias de los demás módulos sigan la unidad de estilo, como en el siguiente ejemplo:



Si en cambio se le asigna apariencias muy diferentes a cada insignia, se percibe la sensación de que no pertenecen a la misma actividad:



**¿Qué le brinda unidad a un diseño?**

La unidad en un diseño se obtiene al utilizar el mismo tipo de letra, mismo estilo de imagen (ya sea con delineado, sin delineado, etc.), y mantener un estilo visual similar con respecto al uso de colores, por ejemplo, uso de degradados, o colores planos.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

**¿Significa que todas las insignias deben tener la misma forma?**

No, es posible jugar con las formas y los tonos, siempre y cuando se mantenga el mismo estilo de imagen y de letra. En el siguiente ejemplo se observa, en donde a pesar de ser figuras distintas, el mantener el estilo de letra, mismo tipo de imagen delineada, el formato degradado y el delineado blanco, se mantiene un estilo que las hace parecer de una misma actividad:



Otro detalle importante para mantener la coherencia y unidad es definir si existe algún tipo de orden en la obtención de las insignias y si es relevante indicarlo o no. En el ejemplo de las insignias sobre el curso de vida saludable, al ser módulos tan distintos, no pareciera necesario indicar secuencialidad, sin embargo, si se deseara hacerlo se podría añadir numeración en la insignia:



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Otras soluciones podrían ser colocar texto o estrellas. El siguiente ejemplo de insignia describe la secuencia definida dentro de un curso de alimentación saludable:



Se observa como las insignias no necesariamente tienen que ser diferentes a nivel de forma, pero sí poseer elementos diferenciadores, en este caso se varió el color de la cinta y el texto para indicar que pertenecen a módulos distintos.

Otra forma de indicar diferencias, pero manteniendo la coherencia, es utilizar exactamente el mismo diseño, pero con textos notablemente distintos:



Con la implementación de todas estas recomendaciones ahora es posible iniciar la creación de insignias mediante los pasos que se detallan en el siguiente capítulo.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

### 3 · CREACIÓN DE INSIGNIAS PERSONALIZADAS

Para crear insignias digitales existe una gran variedad de herramientas disponibles en internet, algunas son gratuitas y otras de pago.

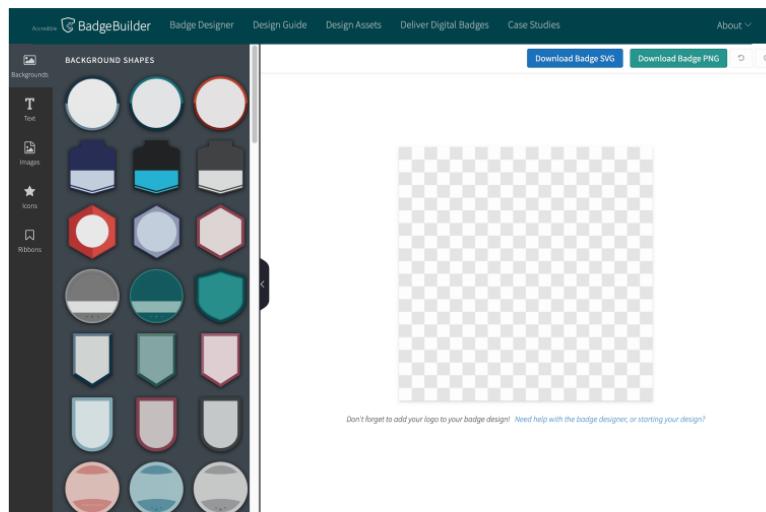
Para efectos de esta guía se utilizará la herramienta de diseño de insignias denominada “**Open Badge Designer**”.

Open Badge Designer es una herramienta gratuita de acceso en línea, la cual permite la creación y personalización de insignias de un modo muy sencillo, además no requiere de registro ni instalación y al estar disponible en línea es accesible desde cualquier sistema operativo que cuente con un navegador web.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

## Utilización de Open Badge Designer

Para iniciar la creación de insignias en Open Badge Designer, abra el navegador web de su preferencia e ingrese al sitio <https://badge.design/> en donde encontrará una página como esta:



Como podrá ver, la página está en idioma inglés, sin embargo, es muy sencilla de utilizar, por lo que el idioma no será un problema.

La interfaz se distribuye de la siguiente forma:

- En la parte superior se encuentra un menú para acceder a documentación sobre la herramienta.



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

- En la barra de la izquierda se ubican las opciones de personalización para fondo, texto, imágenes, íconos y cintillos.



- En la sección de “formas de fondo” o “background shapes” podrá escoger de una amplia lista de figuras, la forma que desea que tenga su insignia.



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

- En la sección derecha, rodeada de un espacio blanco, se ubica el área de trabajo cuadriculada, la cual sirve para previsualizar cómo está quedando el diseño de la insignia. La cuadrícula blanca con gris es una de las formas que se han generalizado mundialmente para representar transparencia, es decir, que esa cuadrícula no será visible en su diseño. Se utiliza para diferenciarla del fondo blanco.



*Don't forget to add your logo to your badge design! Need help with the badge designer, or starting your design?*

- Por último, en estos botones podrá seleccionar el formato en el que desea descargar su insignia, ya sea en PNG o en SVG.

[Download Badge SVG](#)

[Download Badge PNG](#)



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

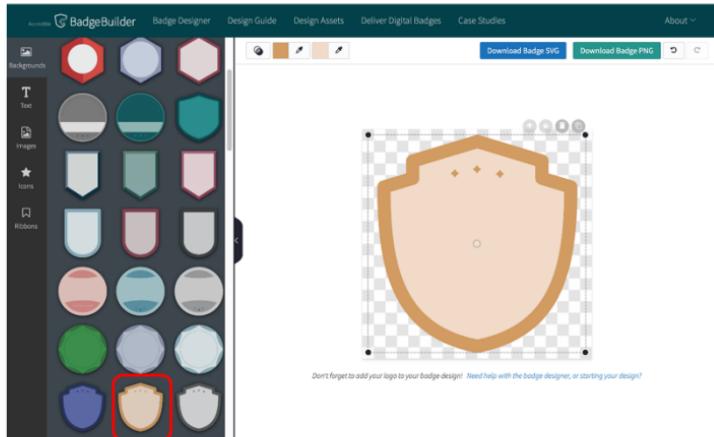
Para comprender mejor la interfaz y su funcionamiento se elaborará un ejercicio práctico:



**Ejercicio: Hacer una insignia en 6 pasos con Open Badge Designer**

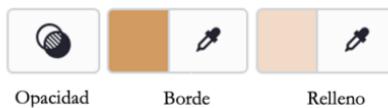
**Paso 1: Elegir una figura de fondo para la insignia**

Haga clic sobre alguna de las figuras predefinidas de la sección “backgrounds”. Observe que al seleccionarla se carga al área de trabajo.



**Paso 2: Modificar el color de la figura de fondo**

Personalice el color de relleno y del borde según su preferencia, para esto utilice las opciones que se muestran en la parte superior del área de trabajo:



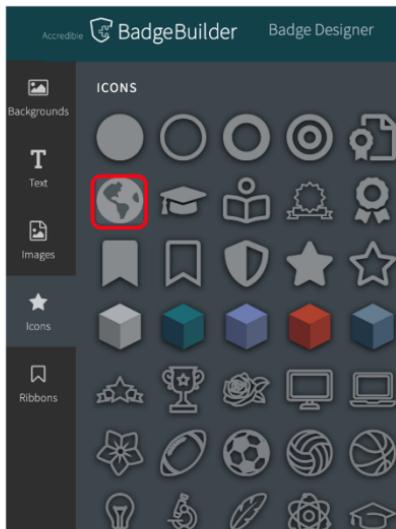
· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Para cambiar el color haga clic sobre el recuadro coloreado y se desplegará una pequeña ventana con un degradado para que seleccione el color que desee.



### Paso 3: Incorporar un ícono para la insignia

En la sección “icons” seleccione un ícono que represente el tema de su insignia, para este ejemplo se seleccionará el ícono de “mundo”.



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Observe que, al agregar un ícono, por defecto tiene color gris y se ubica en el centro de la insignia.



Es posible modificar el color de relleno y la opacidad, tal y como se hizo con la forma de la insignia, utilizando las opciones para tal fin:



En el caso de que desee teñir su figura de alguno de los colores que definió para la figura del fondo, puede utilizar la herramienta gotero y tomar una muestra del color que desea replicar.

De esta forma su figura se teñirá del color muestreado.

En este ejemplo se muestreó el color del borde para que el ícono y el borde sean del mismo tono:

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·



Por otra parte, la escala y posición del ícono se puede ajustar utilizando los controladores negros que se ubican en las esquinas de este, cuando la figura está seleccionada.

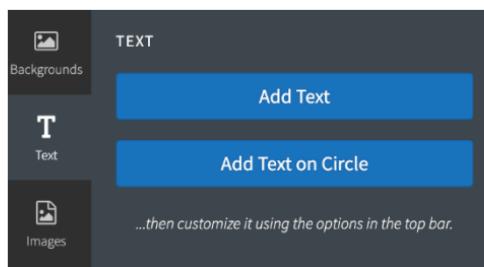


Las otras opciones que se muestran sobre la figura seleccionada, en unos círculos grises, le permiten ubicar el elemento seleccionado hacia delante, hacia atrás, eliminarlo o duplicarlo.

**Paso 4: Agregar un texto representativo para la insignia**

Haga clic en la opción de texto, observe que la herramienta permite agregar texto tanto en forma horizontal como en forma circular.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·



Observe que al agregar un texto se le permite modificar los siguientes parámetros: opacidad, color, tipo de letra, estilo (normal, itálico o subrayado), alineación (izquierda, central o derecha), tamaño y espaciado (vertical y horizontal)



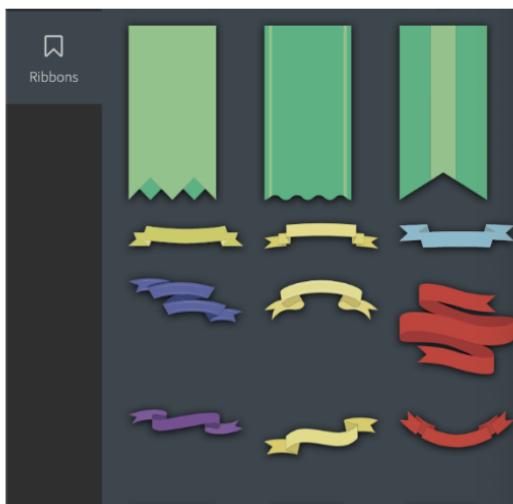
Para efectos de este ejercicio se colocó el texto “Proyecto planeta” a manera de ejemplo para indicar que la insignia identifica proyectos que son de relevancia para cuidar el planeta.



**Paso 5: Agregar elementos adicionales (opcional)**

La herramienta “Open Badge Designer” le ofrece también la posibilidad de incorporar cintas o “ribbons” en la insignia, y cuenta con diferentes diseños disponibles:

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

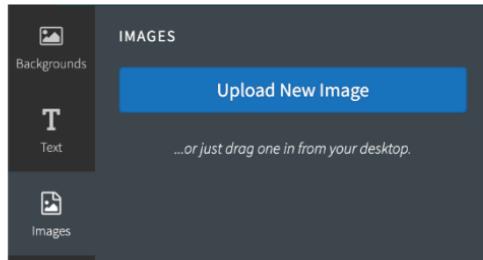


Para este ejemplo se seleccionó una cinta sencilla y se le colocó un texto que aporta información sobre el evento y el año en que se da el reconocimiento.



En el caso de que los íconos que ofrece la plataforma no representen lo que desea comunicar, es posible agregar una imagen personalizada desde la opción “images”, desde ahí puede cargar una imagen PNG que tenga guardada en su computadora.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·



Tome en cuenta que a pesar de que Open Badge Designer permite exportar en SVG, no permite importar SVG, sino solamente archivos PNG y JPG.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Para este ejemplo se utilizó un ícono disponible en el sitio web <https://www.flaticon.com>. En esta página se pueden encontrar íconos en PNG de forma gratuita, o en formato SVG por medio de pago.



El ícono seleccionado fue el siguiente:



Ícono de planeta tierra con manos.

Fuente: Flaticon. Smashicons. [[https://www.flaticon.com/premium-icon/world\\_3006618?term=world&page=1&position=52&page=1&position=52&related\\_id=3006618&origin=search](https://www.flaticon.com/premium-icon/world_3006618?term=world&page=1&position=52&page=1&position=52&related_id=3006618&origin=search)]

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Aplicado se ve de la siguiente manera:



**Paso 6: Descargar la insignia**

Para descargar la insignia se le ofrece la opción de descargarla tanto en SVG como en PNG. Solamente seleccione la opción de su agrado y de este modo se guardará en su computadora.

[Download Badge SVG](#)

[Download Badge PNG](#)



Es importante señalar algunos detalles sobre la descarga:

- Al descargar como PNG, la insignia se guarda con transparencia, es decir sin fondo.
- Al descargar como SVG, si se utilizaron imágenes adicionales en el diseño, estas quedan integradas como un PNG vinculado dentro archivo. Es decir que cualquier imagen adicional no heredará las mismas características de un SVG.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

- Para poder visualizar un SVG debe abrirlo con un navegador web o tener un software de diseño vectorial. Es por lo anterior que, si usted desea que la persona a la cual le adjudicará la insignia pueda visualizarla fácilmente, se recomienda hacerlo mediante un sistema web de envío y acreditación de insignias. Para más detalles sobre este criterio se puede ver el ejemplo implementado con la herramienta **Badgr**, en el capítulo 5 de este libro.



La realización de una insignia con Open Badge Designer es muy sencilla. Le invitamos a explorar las combinaciones posibles para que pueda generar diseños de mayor complejidad. Recuerde tomar en cuenta las recomendaciones de diseño ofrecidas en el capítulo 2 de este libro.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

## Diseño de insignias con Vectr

A pesar de que Open Badge Designer es muy versátil, en algunas ocasiones se requerirá hacer un diseño distinto, de mayor complejidad, con dibujos personalizados y la posibilidad de exportarlo enteramente en SVG.

Para realizar esa tarea es necesario contar con un software de diseño vectorial. Existen varias de estas herramientas en el mercado, algunas gratuitas y otras de pago. Entre las más tradicionales destacan Adobe Illustrator, Inkscape y Corel Draw, las cuales son aplicaciones de escritorio que se deben descargar en la computadora e instalarlas.

Existen también opciones más sencillas, gratuitas y totalmente en línea como **Vectr**.



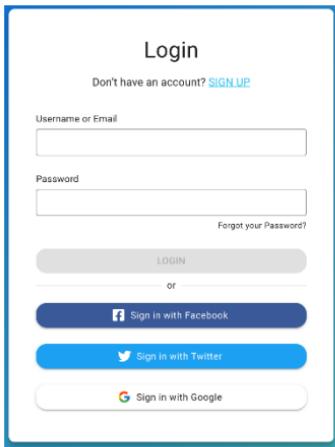
<https://vectr.com/design>

Vectr es una herramienta de diseño vectorial gratuita de acceso en línea, la cual permite la creación de todo tipo de ilustraciones vectoriales. No requiere instalación y al estar disponible en línea es accesible desde cualquier sistema operativo que cuente con un navegador web.

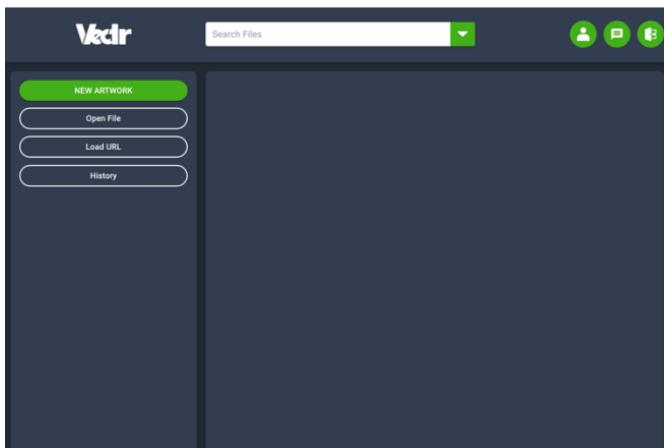
· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Para utilizar Vectr es recomendable registrarse, de este modo todos los diseños que elabore se guardarán en su cuenta. Para registrarse debe ingresar a esta dirección:

<https://vectr.com/design/login> y luego puede decidir entre crear una cuenta o ingresar utilizando Gmail o Facebook.



Cuando ingrese verá una pantalla de bienvenida como la siguiente:



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

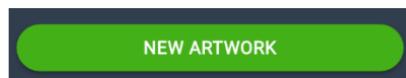
A continuación, y con el fin de comprender el funcionamiento de Vectr es necesario realizar un ejercicio práctico.



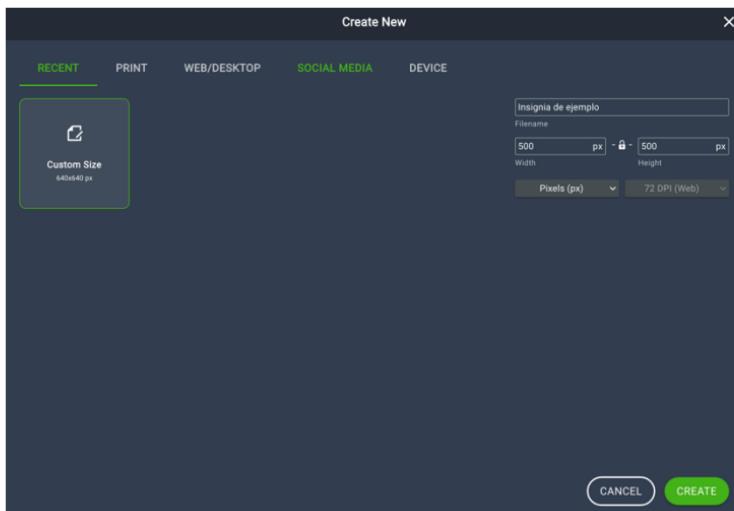
### Ejercicio: Hacer una insignia con Vectr

#### Paso 1: Configurar el documento

Haga clic en el botón “New artwork” o nueva mesa de trabajo.



Esto desplegará una ventana emergente para configurar las características del documento.



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Para efectos de esta práctica coloque los siguientes valores en las casillas de la derecha y haga clic en el botón crear.

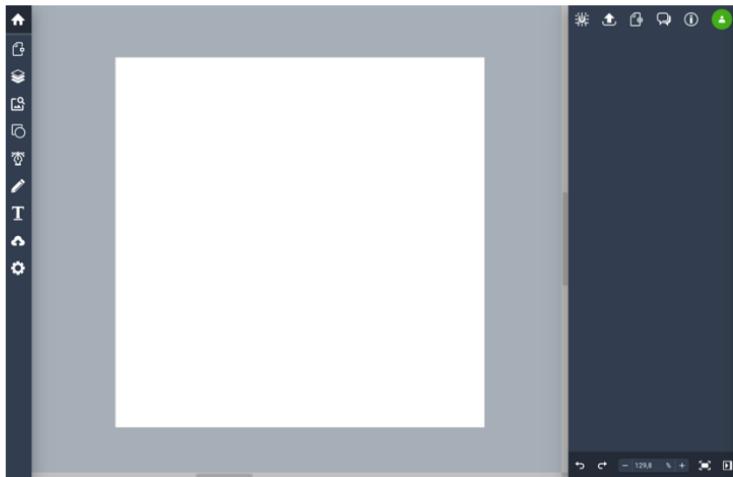


De ese modo creará un documento de 500 pixeles por 500 pixeles a una resolución de 72dpi.

**Paso 2: Crear una figura base para la insignia**

Una vez creado el documento, se le mostrará una interfaz como la de la siguiente imagen, en donde las herramientas se ubican del lado izquierdo, el área de trabajo en el centro y las opciones de las herramientas del lado derecho:

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

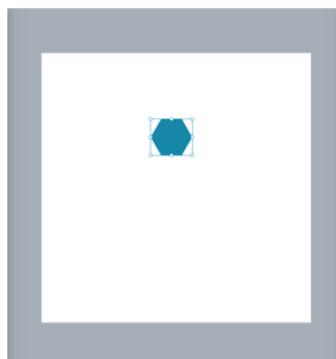


Para crear una figura base selecciónelas desde el menú “shapes” o formas y luego haga clic sobre el área blanca de la mesa de trabajo. Para efectos de este ejemplo se utilizará el hexágono.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·



De este modo su área de trabajo lucirá similar a esto:

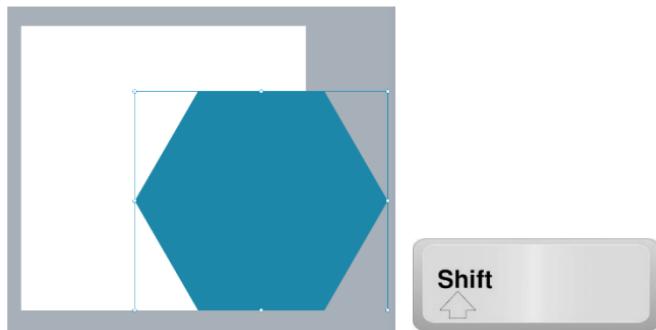


· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

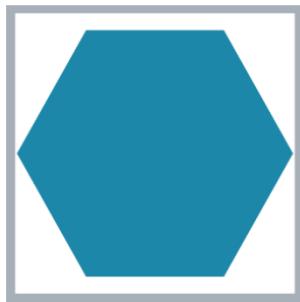
Observe que el hexágono también tiene unos controladores circulares en las esquinas, similares a los de Open Badge Designer. Con esos controladores puede escalar el objeto.

Haga clic en alguno de los controladores de la esquina, y con la techa **shift** del teclado presionada, arrastre el controlador hacia el extremo para escalar el objeto. La tecla **shift** sirve para que el escalado de la figura sea proporcional y evitar deformaciones.

Si coloca el cursor en el centro de la figura podrá moverla.



Acomódelo y ajústelo hasta que quede centrado, de la siguiente manera:

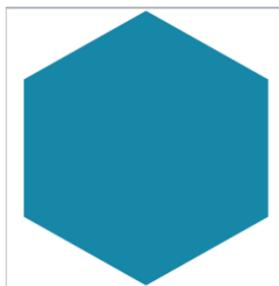


· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Observe que, al seleccionar el objeto, en el panel de la derecha se muestran diferentes opciones:

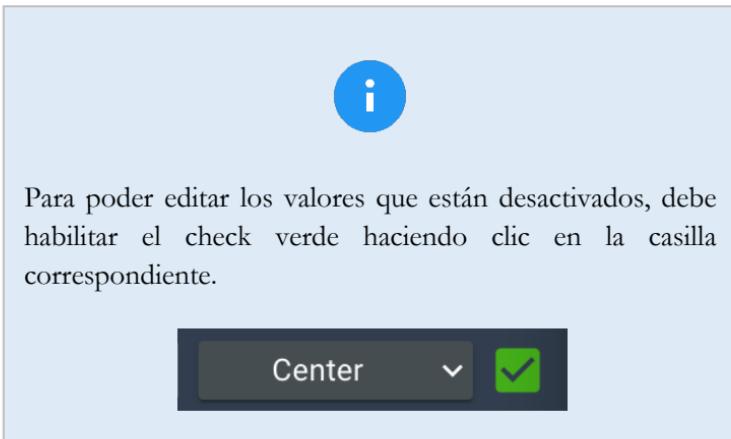
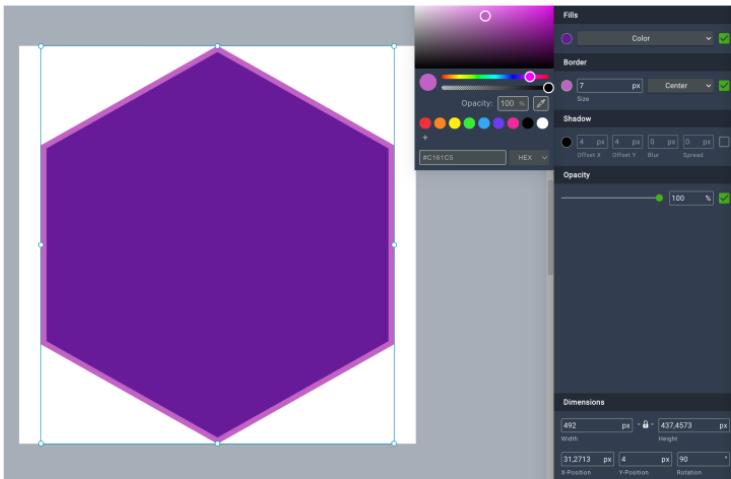


Cambie el valor de rotación a 90º para girar el hexágono.



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

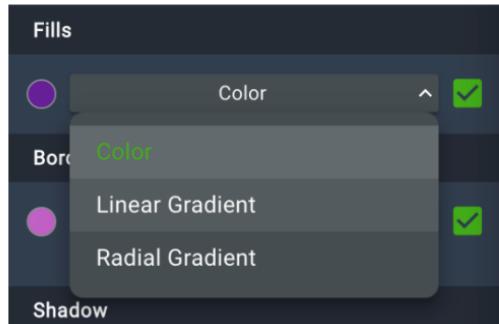
Cambie el color de relleno, y el color y grosor del borde de modo que quede similar a esta imagen:



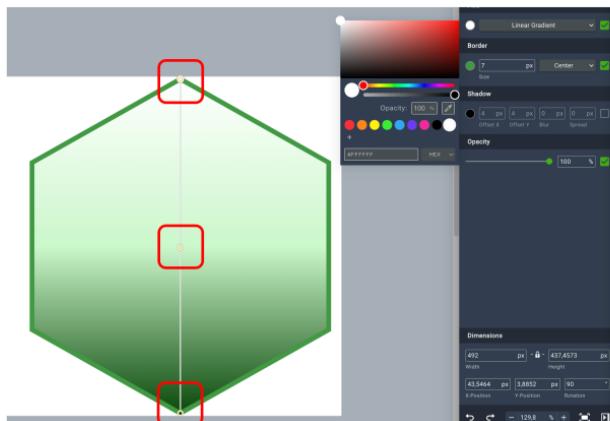
Para poder editar los valores que están desactivados, debe habilitar el check verde haciendo clic en la casilla correspondiente.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Vectr también permite seleccionar el tipo de color de relleno, por ejemplo, un degradado lineal o un degradado radial.



Cambie el color de relleno por un degradado lineal. Por defecto se le aplicará en blanco y negro. Para variar los colores solo debe hacer clic sobre cada uno de los pequeños círculos que se ubican a través de la línea del degradado. En este ejemplo se utilizó blanco para la parte superior, verde claro para el centro y verde oscuro para la base y el borde.



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

**Paso 3: Insertar un ícono SVG representativo de la insignia**

A diferencia de Open Badge Designer, Vectr sí admite importar SVG. Solamente debe ingresar a la opción “importar” y cargar el archivo que desea.



Para este ejemplo se utilizó un ícono de planeta que fue tomado de un repositorio gratuito de SVG.



Existen múltiples sitios en internet para buscar imágenes gratuitas en formato SVG, por ejemplo:

<https://www.svgrepo.com/vectors>

<https://www.reshot.com/free-svg-icons/>

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

#### Paso 4: Colocar el texto de la insignia

Seleccione la herramienta de texto y haga clic sobre algún lugar de la mesa de trabajo, con esto aparecerá un cuadro de texto, el cual puede personalizar.



Vectr permite modificar el tipo de letra, el estilo, el tamaño, la altura, espaciado y la alineación.



También se puede ajustar el color de relleno, contorno y sombra.

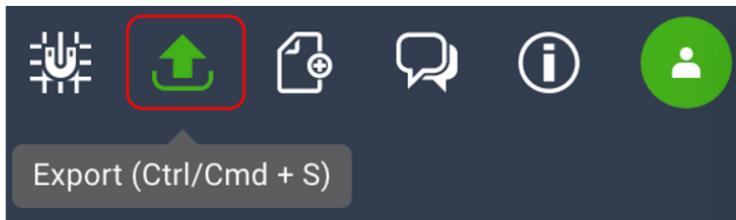
· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Para este ejemplo se colocaron dos textos sencillos:



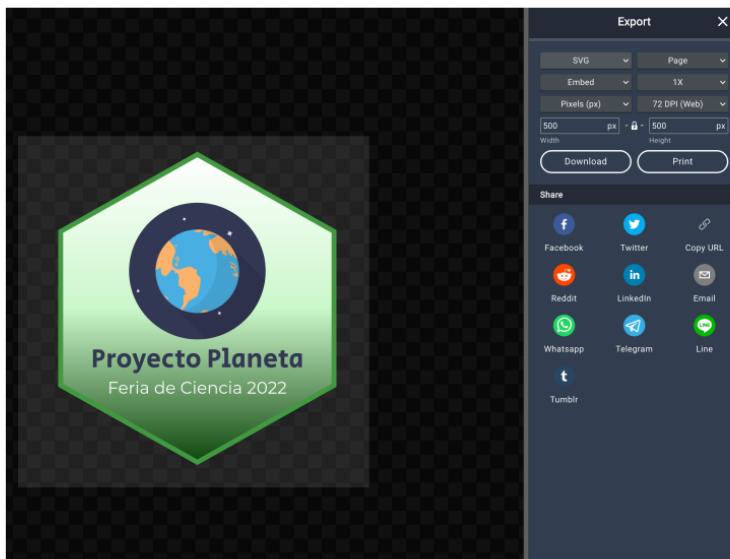
#### Paso 4: Exportar insignia

Para exportar la insignia debe seleccionar la opción de “Export” disponible en el menú superior derecho.

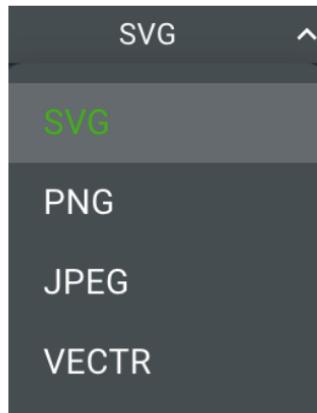


Esto abrirá la pantalla de exportación, donde puede configurar el archivo que va a generar e inclusive compartirlo directamente en redes sociales.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

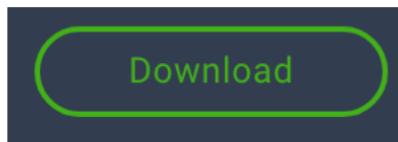


Observe que Vectr ofrece la posibilidad de exportar en SVG, PNG y JPEG, y adicionalmente tiene el formato VECTR, el cual sirve para editar el archivo desde VECTR posteriormente.



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Para efectos de esta práctica se utilizará el formato SVG, una vez seleccionado, se hace clic sobre el botón “Download” y el archivo se descargará.



VECTR es una aplicación web de ilustración y diseño vectorial, la cual ofrece opciones y herramientas que en esta guía no se contemplaron.

Es necesario que explore las distintas opciones y practique para lograr crear insignias cada vez de mayor complejidad y calidad.

A continuación, se comparten una serie de tutoriales básicos desarrollados por Vectr que pueden serle de utilidad:

<https://designvectr.com/tutorials>

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

## 4 · ANIMACIÓN DE UNA INSIGNIA EN SVG CON SVGATOR.

Una de las propiedades más interesantes del formato SVG es que soporta animación, es decir, que sus componentes o elementos vectoriales individuales pueden animarse a través de trasformaciones implementadas mediante programación o estilos CSS. Las animaciones SVG se utilizan frecuentemente en sitios web para aportar dinamismo a los elementos del sitio.

En el caso de una insignia SVG, aplicar animación puede hacerla más llamativa e interesante.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Para efectos de este libro se seleccionó la herramienta **SVGator**, ya que es muy sencilla de utilizar, está disponible en línea y constituye una excelente alternativa para las personas que no cuentan con conocimientos de programación.

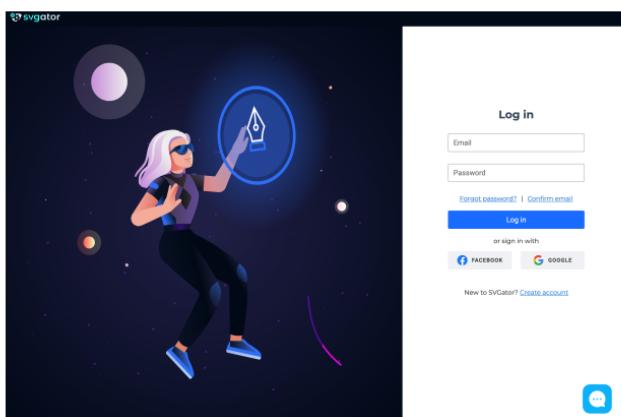
SVGator es una herramienta de pago, sin embargo, al crear una cuenta, se puede utilizar el plan gratuito que permite exportar hasta 3 animaciones por mes.



Para crear una cuenta en SVGator ingrese a la siguiente dirección:

<https://app.svgator.com/auth/login#/>

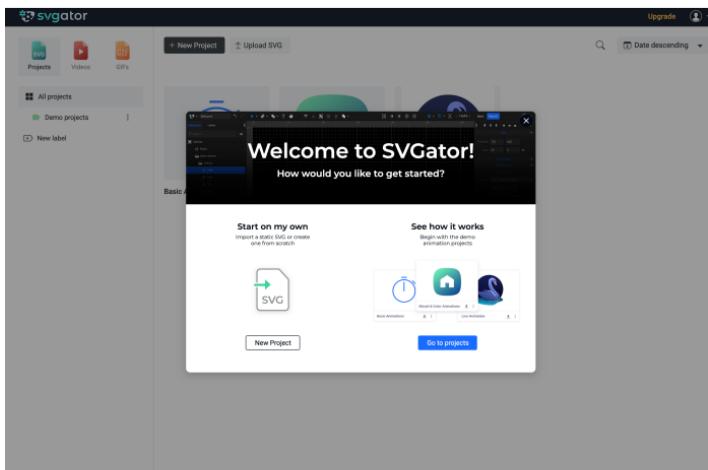
Podrá crear una cuenta desde cero o acceder a través de su cuenta de Google o de Facebook.



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Una vez dentro de la interfaz, la primera vez que ingrese se le mostrará una ventana emergente con dos opciones:

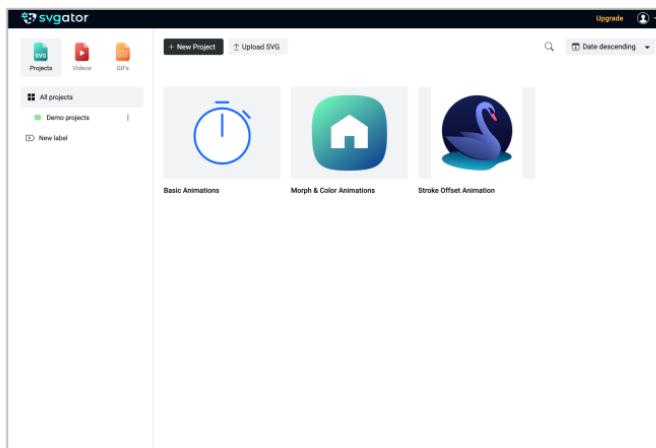
- **Start on my own:** significa “empezar por mi cuenta”, es decir, iniciar sin ayuda.
- **See how it works:** significa “ver cómo funciona”. Esta opción muestra tutoriales para comprender mejor el funcionamiento de la herramienta.



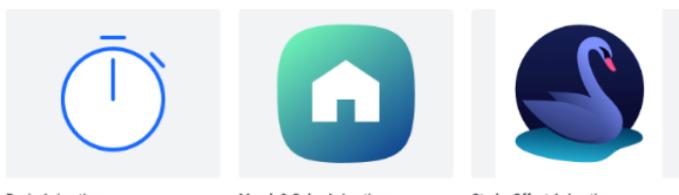
Por ahora cierre esa ventana, después podrá retomar esas opciones.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

La apariencia normal de la interfaz de SVGator es esta:



Como se observa en la imagen, la interfaz de bienvenida se divide en dos secciones, en la sección de la izquierda se ubican opciones para filtrar la búsqueda de archivos, y en la de la derecha se ubican 3 archivos que son generados automáticamente:



Esos archivos son animaciones de ejemplo, las cuales permiten conocer las posibilidades de la herramienta, es importante que los explore cuando tenga la oportunidad.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

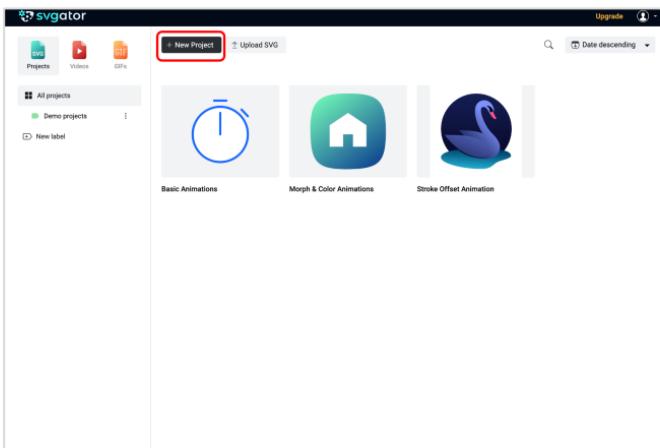
A continuación, y con el fin de comprender el funcionamiento de SVGator es necesario realizar un ejercicio práctico.



### Ejercicio: Animar una insignia SVG con SVGator

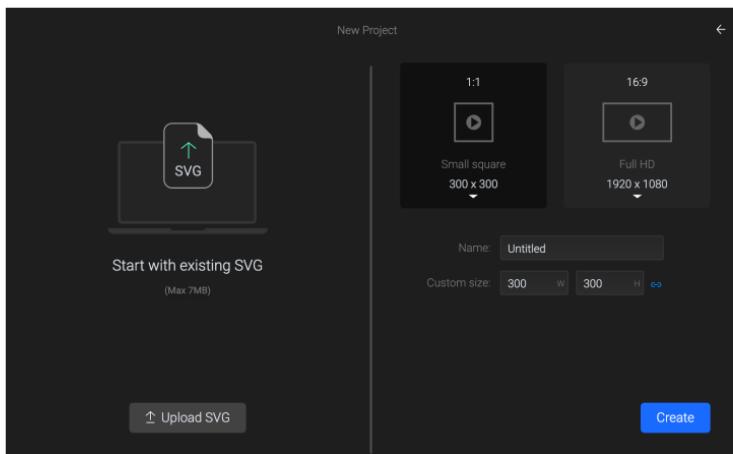
#### Paso 1: Crear un nuevo proyecto

Haga clic en el botón “New project” o nuevo proyecto.



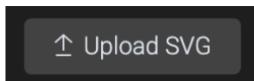
Se le desplegará una ventana donde podrá configurar un proyecto nuevo, o empezar con un SVG preexistente:

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·



Como Svgator permite animar SVG de todo tipo, no solo insignias, es posible configurar diferentes tamaños de archivo, incrustar figuras e incluso dibujar elementos desde cero, sin embargo, hay algunas opciones restringidas en la versión gratuita.

Para efectos de este libro, y con el fin de comprender mejor el uso de la herramienta, en este ejemplo se trabajará con el archivo SVG que se generó para el ejemplo de Vectr, para lo cual se debe seleccionar el botón “Upload SVG” y buscar el archivo que desea cargar.

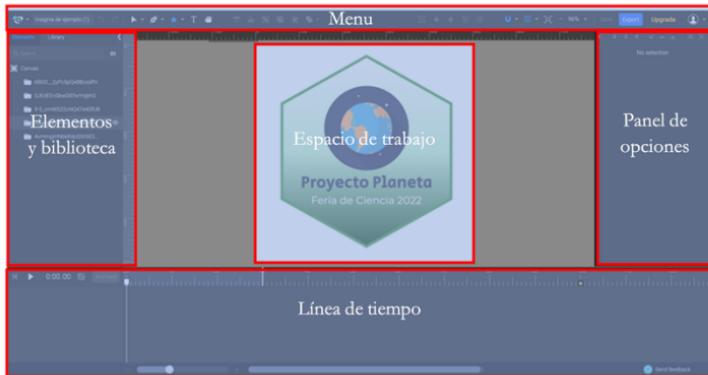


· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Una vez abierto el SVG, la interfaz lucirá de esta forma:



La interfaz se puede dividir básicamente en 5 áreas, cuyo funcionamiento se irá comprendiendo mejor conforme se avance con el ejercicio.



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

## Paso 2: Aprender a desplazarse por el espacio de trabajo

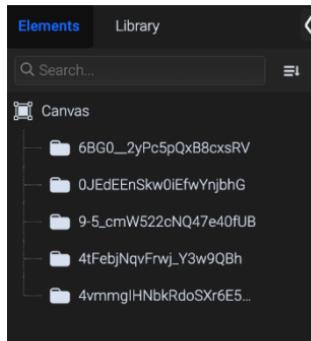
Las herramientas más importantes para que pueda movilizarse con facilidad se encuentran en el menú superior:

- La flecha de selección  : la cual le permite seleccionar los objetos.
- La mano  : permite movilizarse por el área.
- Las opciones para acercar o alejar  - 91% + : puede acceder a ellas en la esquina superior derecha del menú, o utilizar la rueda superior del mouse (en caso de contar con un mouse de ese tipo).



## Paso 3: Identificar y renombrar las piezas.

Observe que al importar un SVG, el programa separa sus componentes en diferentes piezas, es por esta razón que en el panel de elementos se crearon varias carpetas:



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

La cantidad de carpetas y/o elementos variará dependiendo del diseño de la insignia que se cargó como SVG, e incluso del software en el cual se generó.

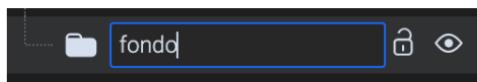


SVGator por lo general lee las insignias elaboradas en Open Badge Designer como un solo objeto plano, por lo que se recomienda, en caso de que se desee animar una insignia, generar el SVG para animación en un software de dibujo vectorial como Vectr.

Si se posiciona sobre algún elemento de la lista, al lado de cada objeto, aparece el nombre, un ícono de candado y otro ícono de ojo. Hacer clic sobre el ícono de ojo activará y desactivará la visibilidad del elemento para que le sea más fácil ubicar cuál es.

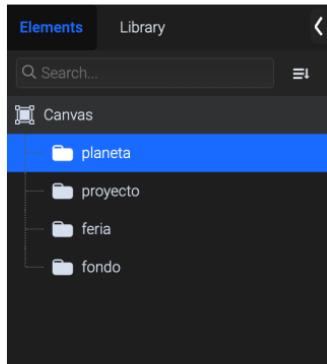
Es recomendable renombrar los objetos para que pueda ubicarlos más fácilmente. Para esto haga doble clic sobre el nombre y cambiélo.

El candado se utiliza para bloquear el objeto de manera que no se puedan hacer modificaciones en él.



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

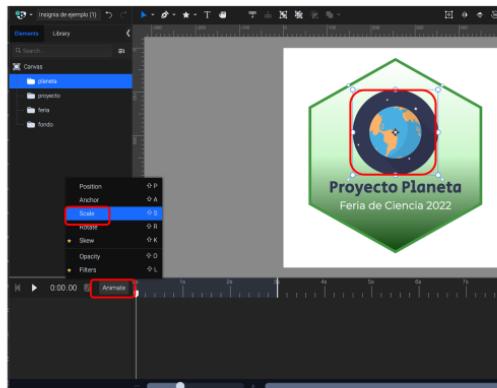
Renombre todos los elementos de su archivo, para este ejemplo quedaron de esta forma:



#### Paso 4: Añadir animación a un objeto

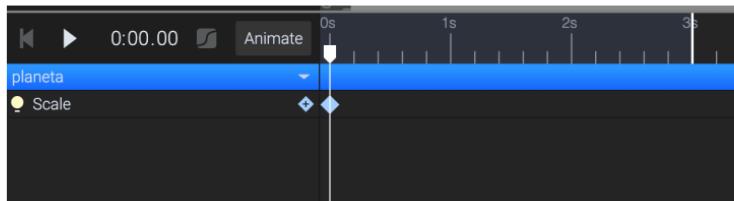
Seleccione alguno de los objetos que desee animar. En este caso se seleccionó el ícono del mundo.

Posteriormente haga clic sobre el botón “Animate” y desde el menú que se despliega seleccione “Scale”.



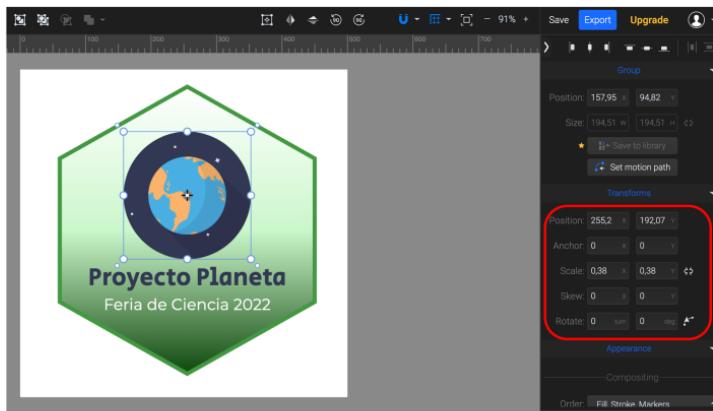
· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Observe que automáticamente se añade una fila en la línea de tiempo con un rombo celeste:



El rombo es un “keyframe” o fotograma clave, básicamente es un punto de información que guarda datos sobre una propiedad, en este caso la propiedad es la escala.

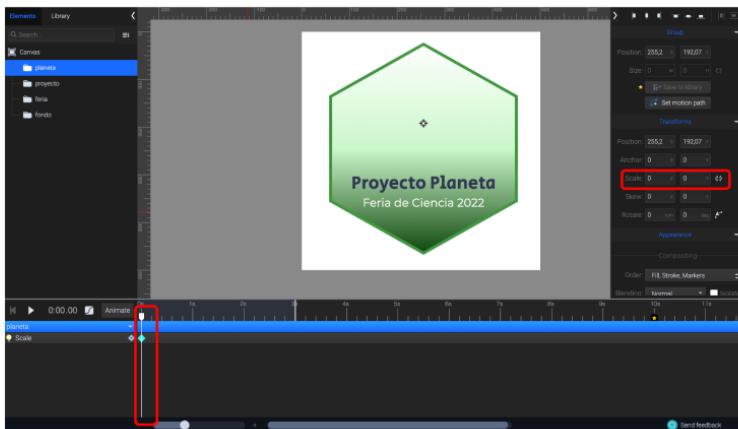
Observe también que en el panel de opciones se muestran los detalles del objeto seleccionado, en este caso el planeta:



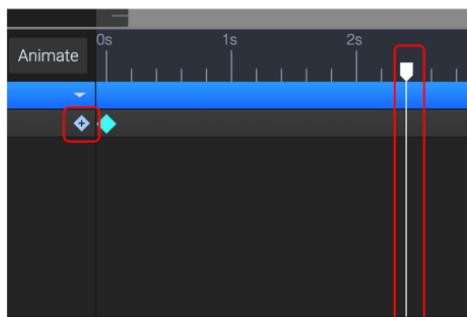
Para animar se requiere trabajar simultáneamente con la línea de tiempo y con el panel de opciones.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

En este ejercicio se hará el efecto de que el planeta es inicialmente pequeño y luego se hará grande, para esto posíójense sobre el rombo celeste, y en el valor de escala digite “0”.

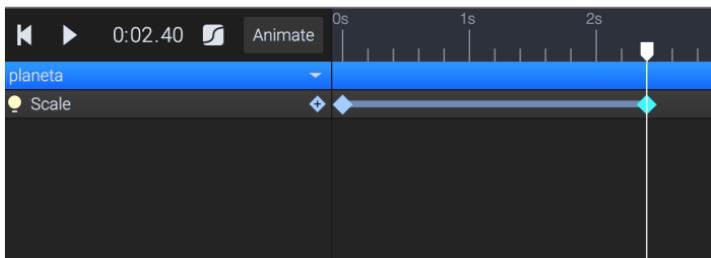


Ahora arrastre el indicador blanco (cabezal de lectura) al segundo 2.2 y presione el botón de “añadir un nuevo keyframe”.

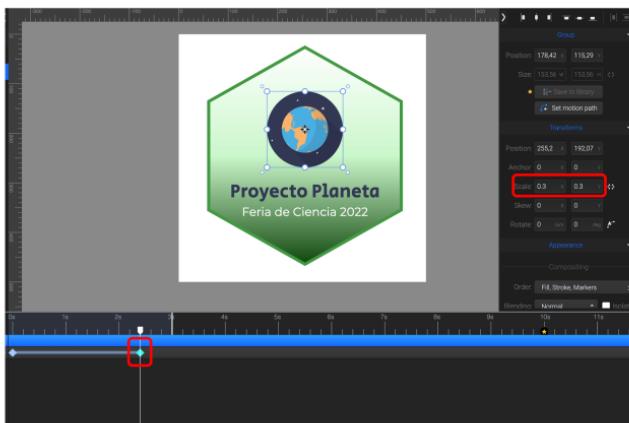


De esta manera se creará una línea que une ambos puntos:

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·



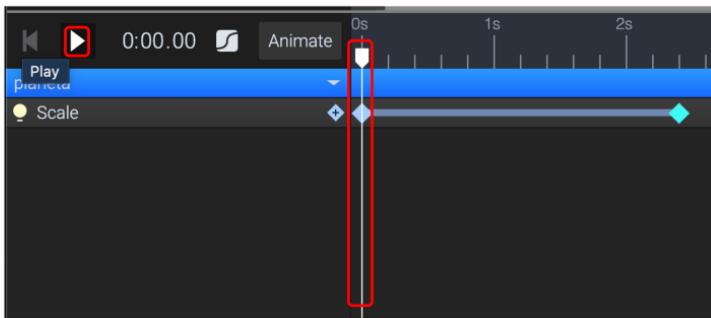
Con el segundo rombo seleccionado cambie el valor de escala a 0.3.



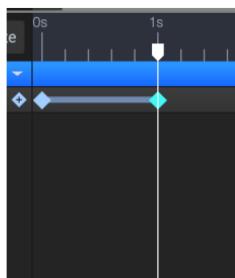
Con esta acción, al iniciar la línea de tiempo, el objeto tiene un valor de escala determinado y al finalizar tiene otro distinto, entre los cuales el programa hace la transición automática.

Para visualizar cómo quedó la animación solo debe mover el cabezal de lectura al inicio y presionar el botón de “play”.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·



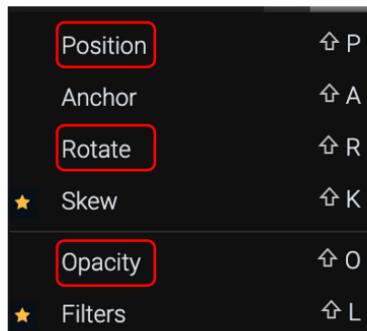
Si considera que la animación va muy lenta o rápida, puede ajustar la velocidad haciendo clic sobre el segundo keyframe, y arrastrándolo al tiempo deseado, en este ejemplo se colocó en el segundo 1, para hacerlo más rápido.



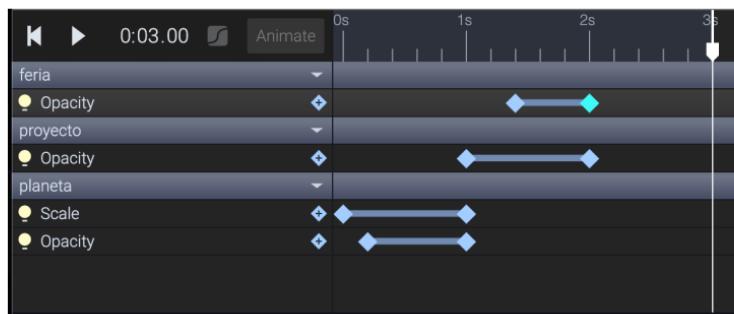
Esta es la lógica de funcionamiento básica de todos los parámetros animables: seleccionar el keyframe y cambiar el valor en el panel de opciones. Puede añadir todas las animaciones que desee.

Recuerde que SVGator le permite animar tanto la posición, como la rotación y escala. Las opciones que tienen una estrella significan que solo están disponibles para la versión de pago.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·



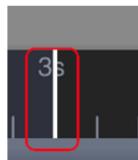
SVGator agrega una fila por cada objeto y parámetro animado. En la siguiente imagen se observa cómo se incluyeron varias animaciones:



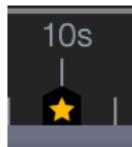
En la imagen anterior se puede observar que el elemento “planeta” tiene animación de escala y opacidad, mientras que “feria” y “proyecto” solo tienen animación de opacidad.

Otro punto importante es ver hasta dónde es visible la animación, observe que en la línea de tiempo hay un indicador vertical blanco y grueso:

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

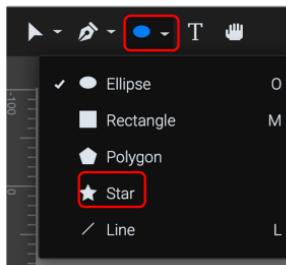


Se puede arrastrar este indicador hacia la derecha para tener más segundos disponibles en la animación, sin embargo, para animar una insignia no se recomienda que la animación sea muy extensa. La versión gratuita ofrece máximo 10 segundos, pero en una insignia 3 segundos son suficientes.



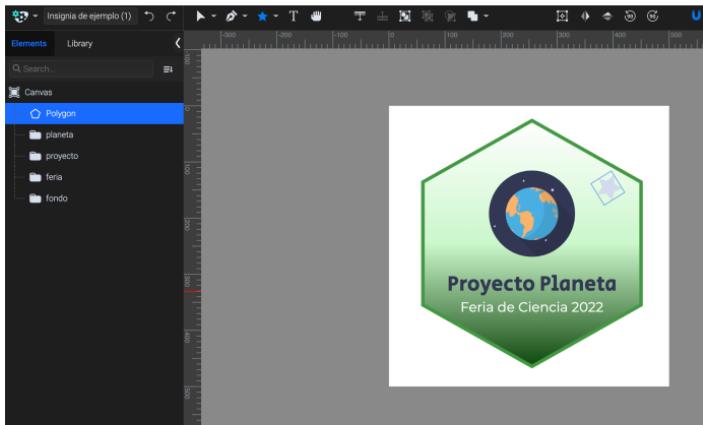
### Paso 5: Añadir elementos adicionales (opcional)

En el caso de necesitarlo, puede agregar figuras adicionales, en este ejemplo se añadirá una estrella:



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Por defecto se crea de color gris y con el nombre de “polígono”. Cambie el nombre para que pueda identificar fácilmente al objeto.



Desde el panel de opciones puede modificar el color de borde y de relleno de la figura.



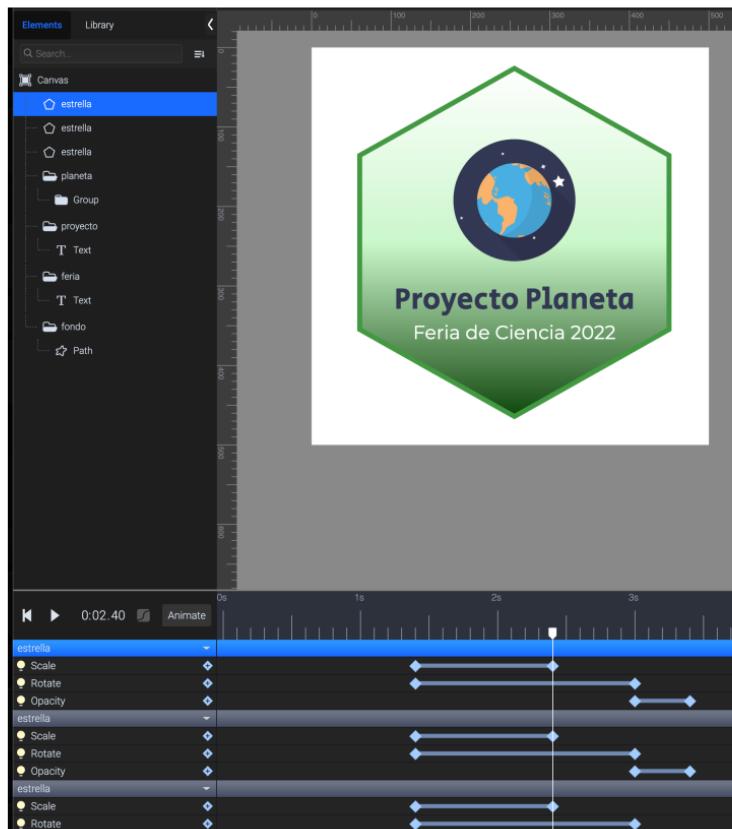
· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Para este ejemplo se colocó la estrella de la siguiente forma y se le añadieron animaciones de escala, rotación y opacidad:



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Desde el panel de elementos, si se posiciona sobre un elemento y se presiona las teclas Ctrl+C y Ctrl+V, puede duplicar la estrella “n” veces, observe que la animación también se copia:



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Como son duplicados de la misma estrella, todos están encima unos de otros, por lo que debe reacomodarlas para poder visualizarlas:



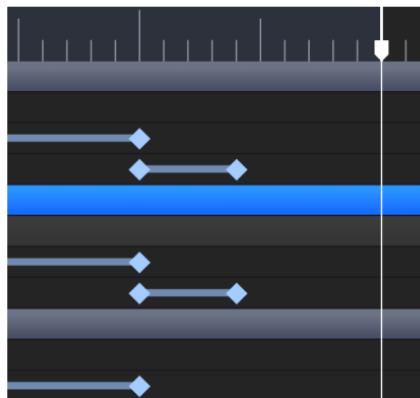
Un consejo para aportar dinamismo en la animación de objetos duplicados es colocar el inicio en puntos diferentes:



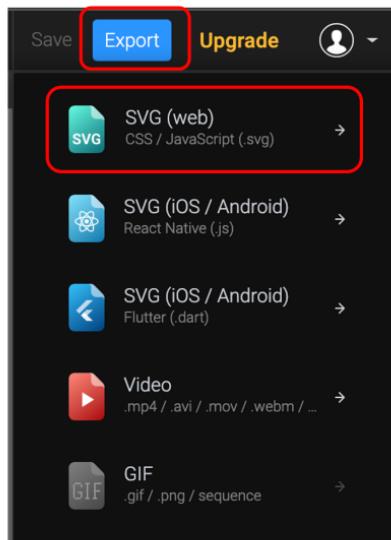
#### Paso 6: Exportar animación

Para exportar asegúrese de que la línea blanca de tope esté colocada como mínimo medio segundo después del final de su animación, para que no quede cortada.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·



Posteriormente diríjase al botón “Export” en la esquina superior derecha de la pantalla y seleccione SVG.

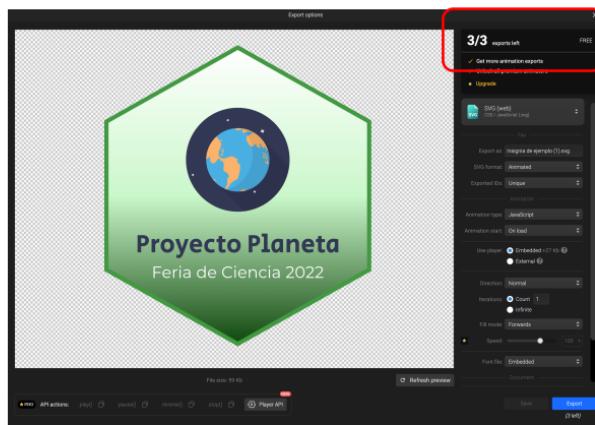


· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Se le abrirá una ventana como la que se muestra a continuación, para configurar las opciones del SVG animado. En el plan gratuito puede exportar hasta 3 archivos por mes, por lo que se recomienda exportar solamente cuando esté satisfecho con la versión final de la animación.

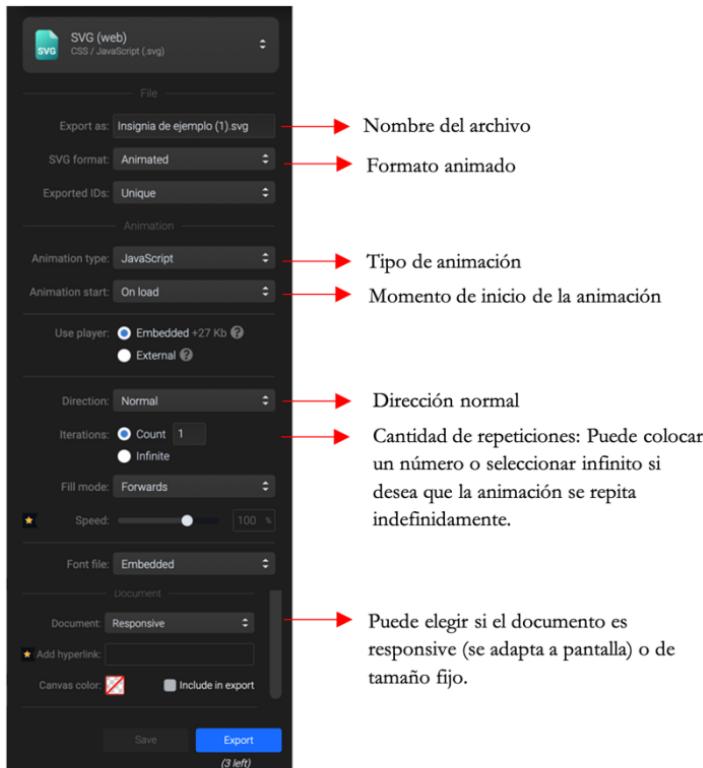
Si usted desea desbloquear las opciones especiales y tener más cantidad de exportaciones permitidas, debe adquirir el plan de pago mediante la opción “upgrade”.

Por ahora al ser el plan gratuito se continuará con 3 exportaciones mensuales.

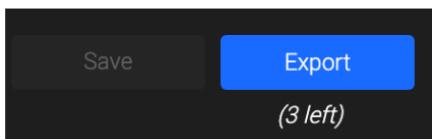


· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Estos parámetros debe colocarlos como configuración básica:



Posteriormente haga clic en el botón “exportar” y la descarga empezará automáticamente



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Para ver el ejemplo elaborado en esta guía puede acceder a este enlace en su navegador:

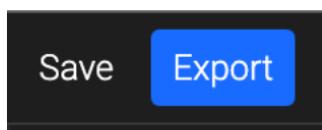
<https://deiverhz.github.io/badge-book/badge-wrong-svgator.svg>

Observe que la animación queda cortada al final, es decir, desaparece y vuelve a aparecer. Si usted desea que el corte no sea tan brusco, lo que debe hacer es procurar que el primer cuadro de la animación sea igual al último, en el ejemplo de la insignia observe que cuando la animación inicia se ve solamente el fondo verde, por lo que al terminar también debería quedar visible solo el fondo. Para lograr esa ilusión óptica, en este ejemplo se modificó la opacidad de los elementos para que al finalizar la línea de tiempo sea 0. Observe el resultado que tiene una transición más suave:

<https://deiverhz.github.io/badge-book/badge-correct-svgator.svg>

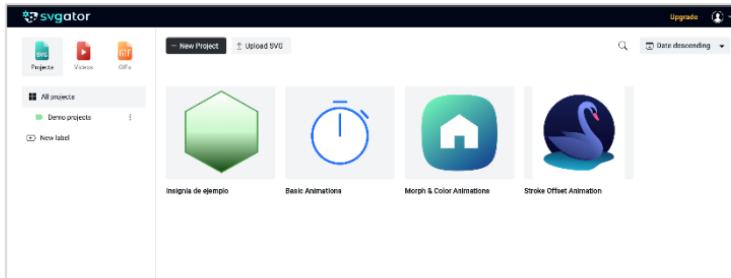
### Paso 7: Guardar proyecto

En la esquina superior derecha hay un botón denominado “Save”, el cual permite guardar el progreso de su trabajo para que pueda editarlo en el futuro.



## · DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Observe que ahora en su página de bienvenida aparece el proyecto nuevo. Todos los proyectos se irán guardando en su cuenta para que así pueda editarlos posteriormente.



Y de esta forma se ha visto, a grandes rasgos, cómo se crea una insignia SVG animada en SVGator. Existen aún muchas opciones que puede explorar y prácticas que puede realizar para lograr animaciones de mayor complejidad.

No olvide revisar la amplia lista de tutoriales disponibles en SVGator para aprender más sobre esta herramienta.

<https://www.svgator.com/tutorials>

### ¿Qué hacer con el SVG animado?

Posteriormente puede compartir el archivo a través de un sistema de asignación de insignias como **Badgr**, o cargarlo a un sitio web.

En el siguiente capítulo se abordará el tema de adjudicación de insignias con la plataforma **Badgr**.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·



## 5 · PUBLICACIÓN Y ADJUDICACIÓN DE INSIGNIAS CON BADGR

### Estándar Open Badges

Para poder emitir, publicar y adjudicar una insignia formalmente a nivel personal, institucional o bajo la emisión de una entidad cualquiera, existe un estándar internacional denominado Open Badges, el cual representa el formato mundialmente aceptado para la implementación de insignias digitales. Open Badges permite que una insignia digital sea verificable y portátil e incorpora internamente dentro de una imagen la información sobre el criterio de premiación, la descripción, el nombre, la evidencia, fecha de emisión y expiración, ente emisor y receptor de la insignia digital.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·



<https://openbadges.org>

## OPEN BADGES

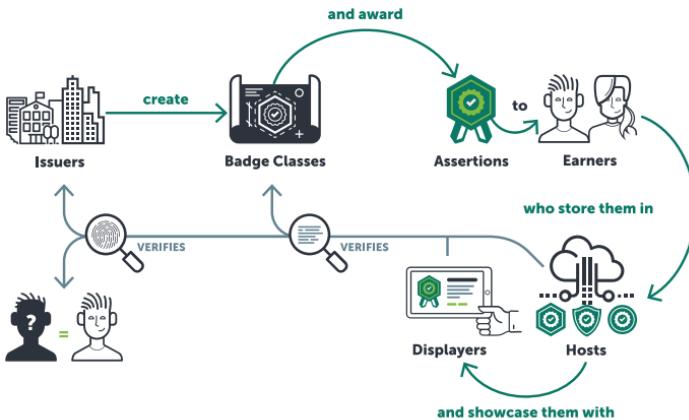
Data & Information Inside

Alignment	Expiration Date
Badge Criteria	Issued Date
Badge Description	Issuer
Badge Name	JSON-LD
Digital Signature	Recipient
Evidence	Verification



Atributos de una insignia digital.

Fuente: Open Badges. IMS Global learning Consortium. [<https://openbadges.org>]



Proceso de emisión, adjudicación, recepción y publicación de una insignia digital.

Fuente: Open Badges. IMS Global learning Consortium. [<https://openbadges.org/build>]

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Los elementos que forman parte del proceso formal del flujo de implementación de las insignias digitales bajo este estándar lo conforman:

- a) **Emisor (Issuer):** Entidad que se encarga de crear y emitir las insignias, por ejemplo: una empresa, facultad, escuela, departamento, curso específico o persona individual. Los atributos mínimos que el estándar solicita para un emisor son: una imagen con el identificador gráfico o logotipo, nombre de la entidad, correo electrónico, sitio web y una descripción.
- b) **Insignia (Badge):** Es la imagen base representativa que se podrá adjudicar posteriormente a una o muchas personas. La información mínima que se almacena de una insignia corresponde a: un archivo de la imagen (preferiblemente en PNG o SVG), una descripción, el criterio general de premiación y el ente emisor al que pertenece.
- c) **Adjudicación (Assertion):** Es el proceso de asignar, entregar o premiar a una persona con una insignia determinada. La adjudicación se realiza mediante la incrustación de los datos correspondientes al correo electrónico y nombre real de la persona acreedora dentro del archivo de la insignia, además de los datos del evento dónde se obtuvo y la respectiva fecha de emisión. El dato del correo electrónico se utiliza como identificador único para el acreedor y además para enviarle la insignia obtenida.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

- d) **Hospedaje (Host):** Corresponde a la entidad que proporciona el servicio de almacenamiento, gestión, control y operación de la información de los emisores, las insignias y su respectiva adjudicación a los acreedores. Existen varias empresas y proyectos que brindan este servicio, tal es el caso de BADGR, del cual se detallará más adelante, así como también es posible desarrollar servidores host de forma local a lo interno de una empresa o entidad para uso propio.
- e) **Mochila y perfil público (Backpack & Displayer):** Este elemento no forma parte del estándar en sí, pero los sistemas o aplicaciones que permiten crear y acreditar insignias implementan un tipo de espacio denominado “mochila”, el cual posibilita almacenar y gestionar la colección de insignias que una persona posea y que haya obtenido en diferentes eventos, categorizados por ente emisor, además de forma paralela se utiliza este espacio para poder exhibir, por medio de una URL única y pública, esta colección.
- f) **Verificadores o validadores (Validator & Verifiers):** Existen sitios web que nos permiten verificar si una insignia es válida, si cumple correctamente con el estándar de Open Badges y si está acreditada a un correo electrónico específico. Sitios web validadores:

<https://badgecheck.io>

<https://openbadgesvalidator.imsglobal.org>

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

## Publicación de insignias con BADGR

Badgr es una plataforma de emisión, gestión y publicación de insignias digitales basadas en el estándar Open Badges, la cual permite adjudicarlas en función de los logros obtenidos según el criterio determinado por un ente emisor.



<https://badgr.com>

A continuación, se describe una guía práctica, utilizando la plataforma Badgr, la cual ejemplifica paso a paso el proceso completo de creación de un emisor, una insignia y su respectiva adjudicación y visualización. Es necesario registrar una cuenta de usuario en Badgr para poder utilizarlo.

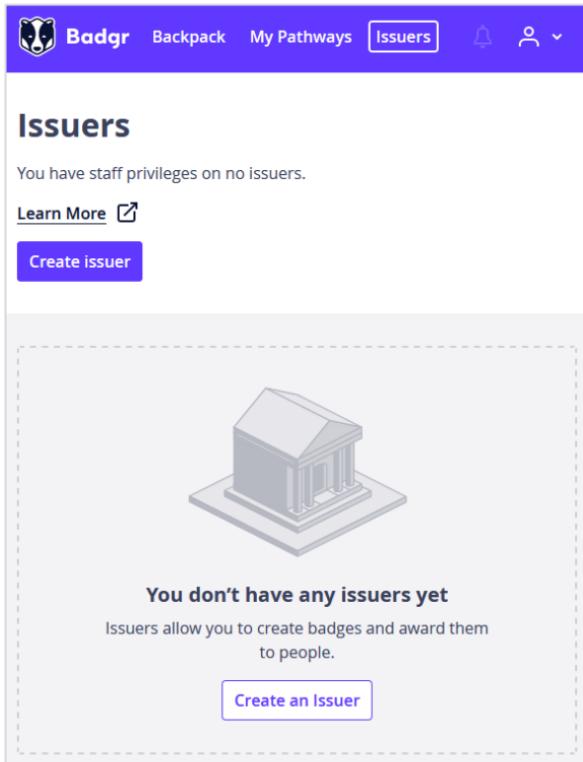
La insignia que se utilizará en esta guía de ejemplo será la siguiente, en formato SVG [*badge3d.svg* | ~13KB]:



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

a) Creando el emisor (Issuer):

El primer paso consiste en crear el ente emisor con sus respectivos datos, para esto se debe ingresar a la opción “Issuers” o a la URL <https://badgr.com/issuers> y luego presionar la opción “Create issuer”:



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Seguidamente se completa y registra la información del emisor, con los datos requeridos por el estándar y el sistema, los cuales ya se mencionaron en el apartado anterior. Estos datos pueden ser editados posteriormente.

El correo electrónico corresponde a la cuenta actual o a los correos que se hayan registrado y verificado previamente. La imagen del emisor corresponde al identificador gráfico o logotipo de la entidad y lo preferible es que sea en formato PNG.

<b>Issuer name *</b>	Academia 3D
<b>Issuer website *</b>	<a href="https://academy-3d.org">https://academy-3d.org</a>
<b>Issuer email *</b>	info@academy-3d.org
<b>Issuer description *</b>	Academia de arte y diseño en 3D más reconocida a nivel mundial con sede en Suiza
<b>Issuer image</b>	 academy.png <a href="#">Upload New Image</a>

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

b) Creando la insignia (Badge):

Una vez creado el emisor, inmediatamente el sistema se redirige al formulario de creación de insignias. Se debe ingresar a la opción “Create badge”:

The screenshot shows a digital badge interface for an entity named "Academia 3D". At the top left is a circular logo featuring a graduation cap. To the right is a blue square button with three white dots and a red dot in the top right corner. Below the logo, the entity name "Academia 3D" is displayed in bold black text. Underneath the name is a brief description: "Academia de arte y diseño en 3D más reconocida a nivel mundial con sede en Suiza". Below the description are four sections with zero counts: "0 BADGES", "0 AWARDS", "0 GROUPS", and "0 GROUP MEMBERS". A navigation bar at the bottom includes tabs for "Badges", "Pathways", "Pro" (which is highlighted in blue), "Groups", and "Staff". A sub-section titled "Issuer badges" follows, containing a "Create badge" button and a three-dot menu button. Below this is a large dashed rectangular area containing a 3D model of a classical building (a temple or kiosk) on a base. At the bottom of the dashed area, the text "This issuer doesn't have any badges yet" is displayed in bold, followed by a descriptive sentence: "Use badges to recognize learners' skills or achievements."

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Se debe completar el formulario con la información requerida para la insignia. Cabe destacar que opcionalmente Badgr ofrece la opción de diseñar una insignia propia desde este mismo formulario, para el caso de que no se cuente con un diseño previo ya creado.

Name \*

Badge image \*

 badge3d.svg [Upload New Image](#)

[Design a badge](#)

Description \*

Display on issuer public page \*

**EARNING CRITERIA** (At least one field is required)

Description

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

c) Adjudicación de la insignia (Assertion):

Una vez se ha creado la insignia de forma exitosa, el sistema se redirige al perfil público de esta, en donde se observan todos los datos que se han ingresado. Badgr permite adjudicar insignias de forma individual o de manera masiva, esto para el caso que se desee premiar a varias personas la vez, con la utilización de la opción “Bulk award”. Para adjudicar una insignia individual se presiona la opción “Award badge”.

The screenshot shows the Badgr platform interface. At the top, there is a navigation bar with the Badgr logo, Backpack, My Pathways, Issuers (which is highlighted), and other user-related options. Below the navigation, the URL is shown as Issuers / Academia 3D / Emprendedor 3D. The main content area displays a badge titled "Emprendedor 3D". The badge icon features a blue shield with a 3D model and the text "EMPRENDEDOR 3D NI". Below the badge, it says "Offered by Academia 3D". A description states: "Para las personas que inician su camino en el emprendimiento del mundo del 3D". There are two buttons at the bottom: "Award badge" (highlighted in purple) and "Bulk award". Below the badge, there are tabs for "Details", "Awards", and "Data management", with "Details" being the active tab. Under the "Badge details" section, there is a "EARNING CRITERIA" section which says: "Recipients must complete the earning criteria to earn this badge". It also states: "Se obtiene al completar el taller de emprendimiento en 3D nivel 1". At the bottom, there is a footer with the text "We Issue Open Badges" and a "View JSON" button.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

Al adjudicar una insignia individual se solicitan los siguientes datos requeridos, tal y como lo muestra el siguiente ejemplo. Una vez se ha llenado el formulario se procede a presionar el botón “Award Badge”:

RECIPIENT INFORMATION	
<b>Recipient name (optional)</b>	
Ignacio Insignio Badilla	
<small>Note: The recipient name will appear in the awarded badge in plain text.</small>	
<b>Identifier *</b>	
Email address	<input type="text" value="ignacio_insignio@micorreo.com"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Notify recipient by email</b>	
ISSUE DATE	
<b>Issue date *</b>	
08 / 05 / 2022 , 08:00 AM <input type="button" value="calendar icon"/>	
EXPIRATION DATE	
<input checked="" type="radio"/> <b>No expiration date</b> This badge will never expire.	
<input type="radio"/> <b>Custom expiration date</b> Specify the date on which this badge will expire.	
NARRATIVE (Optional)	
<b>Award narrative</b>	
Textual narrative describing the achievement represented by this badge	
Los acreedores de esta insignia fueron certificados durante el segundo congreso anual de arte 3D en Agosto de 2022	

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

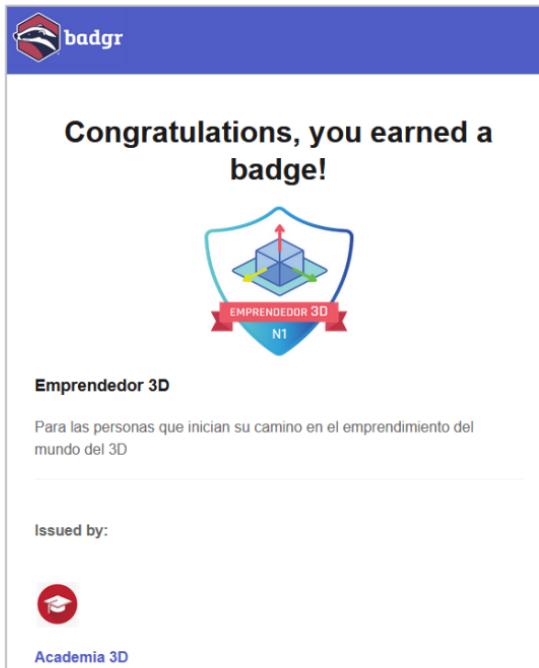
Cuando se complete el proceso de adjudicación, el sistema se redirige de nuevo al perfil de la insignia, pero esta vez mostrando el listado completo de las personas a las que se les otorgó y envió de forma correcta.

The screenshot shows the Badgr platform interface. At the top, there's a purple header with the Badgr logo, navigation links for 'Backpack', 'My Pathways', 'Issuers' (which is highlighted), and user icons. Below the header, the URL 'Academia 3D / Emprendedor 3D' is visible. The main content area features a badge thumbnail for 'EMPRENDEDOR 3D', which is a blue shield with a 3D model and the text 'EMPRENDEDOR 3D'. To the right of the badge, it says 'Offered by Academia 3D'. Below the badge, the title 'Emprendedor 3D' is displayed, along with a 'Public' status icon and a creation date of 'Aug 5, 2022'. A descriptive text states: 'Para las personas que inician su camino en el emprendimiento del mundo del 3D'. There are two buttons at the bottom: 'Award badge' (in a purple box) and 'Bulk award'. Below this, there are tabs for 'Details', 'Awards' (which is selected and underlined), and 'Data management'. The 'Awards' section heading is 'Badge awards' and it says 'There are 1 awards of this badge.' It includes a search bar for 'Search Recipients' and two checkboxes: 'Include Revoked Badges' and 'Include expired badges'. A table lists the recipient information:

Recipient	Issued On	...
Ignacio Insignio Badilla ignacio_insignio@micorreo.com	Aug 5, 2022	...

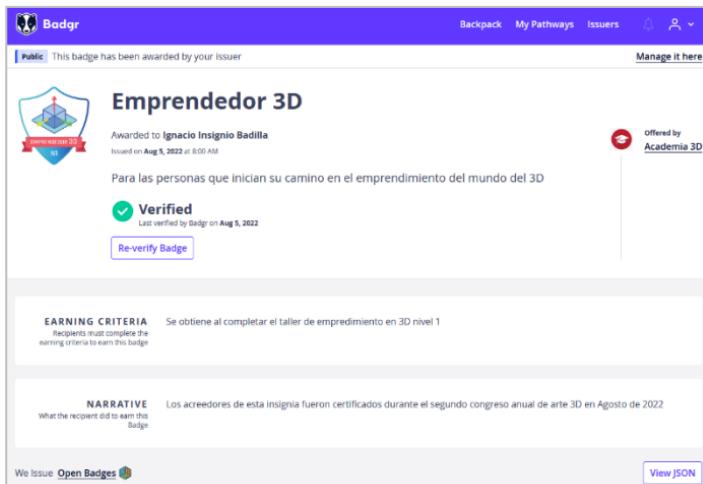
· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

A continuación, se muestra el mensaje de felicitación, el cual visualiza el receptor o acreedor de la insignia en su correo electrónico:



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

La página o perfil público, el cual puede ser utilizado por el acreedor de la insignia para compartir y exhibir el logro obtenido, se proyecta tal y como se observa en la siguiente imagen. Este sitio público despliega los datos de la insignia, el respectivo emisor, el nombre de la persona acreditada, fecha de emisión, narrativa, criterio de premiación y el sello de verificación exitosa:

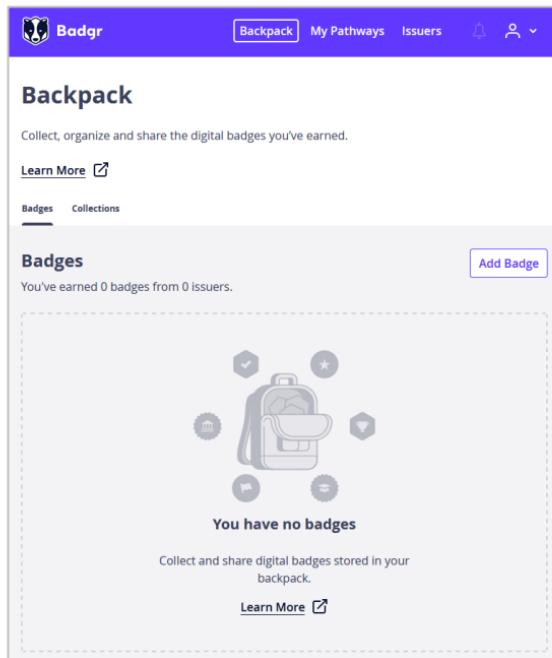


De esta forma, sencilla e intuitiva, es como se emite, adjudica y publica una insignia con la plataforma Badgr, bajo el estándar internacional de Open Badges.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

**d) Agregando insignias a la mochila (Backpack):**

Opcionalmente Badgr permite agregar insignias que han sido emitidas por otras entidades externas, o adjudicadas dentro de la misma plataforma, a una colección propia denominada “Backpack” o mochila. La condición para poder agregar insignias a esta colección es poseer una cuenta con Badgr, además de que el correo electrónico al que fue adjudicado la insignia coincida con el correo verificado de la cuenta actual propietaria de la mochila. Si esto se cumple, se puede utilizar la opción “Add Badge” y así cargar las insignias que se poseen, ya sea por medio de la URL pública o el archivo de la imagen en sí.



· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

A continuación, se observa el espacio correspondiente a la mochila, con una insignia agregada exitosamente a la colección:

The screenshot shows the Badgr Backpack interface. At the top, there is a purple header bar with the Badgr logo, a backpack icon labeled "Backpack", "My Pathways", "Issuers", a bell icon, and a user profile icon. Below the header, the word "Backpack" is prominently displayed in a large, bold, dark blue font. A sub-header below it reads "Collect, organize and share the digital badges you've earned." There is a "Learn More" link with a help icon. Below this, there are two tabs: "Badges" (which is selected) and "Collections". On the right side of the main area, there is a button labeled "Add Badge". The main content area displays a single badge entry. The badge is labeled "New" and has a shield-shaped icon with a red ribbon banner across it. The badge is titled "Emprendedor 3D" and is issued by "Academia 3D". The description below the title reads: "Para las personas que inician su camino en el emprendimiento del mundo del 3D". At the bottom left of the badge card, the date "Aug 5, 2022" is shown, and at the bottom right, there is a "Share" button. Above the badge card, there is a search bar with the placeholder "Search by badge name" and navigation arrows for "1 - 1 of 1".

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·



De este modo concluimos este libro.  
Esperamos que los consejos aportados le sean útiles en la implementación de insignias digitales para sus entornos educativos gamificados.

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·



## BIBLIOGRAFÍA

- Acredible. 2022. *Digital Badge Design Guide*.  
<https://badge.design/digital-badge-design-guide>
- Adrián Domínguez, Joseba Sáenz-de Navarrete, Luis De-Marcos, Luis Fernández-Sanz, Carmen Pages, and José-Javier Martínez-Herraiz. *Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes*. Computers & Education, 63:380-392, 2013.
- Andrés Francisco-Aparicio, Francisco Luis Gutiérrez-Vela, José Luis Isla-Montes, and José Luis González Sánchez. *Gamification: Analysis and application*. In *New Trends in Interaction, Virtual Reality and Modeling*, pages 113-126. Springer, 2013.
- Andrzej Marczewski. *Gamification: a simple introduction*. Raleigh, NC:Lulu., 2013.
- Badgr. 2022. *Badgr knowledge base*.  
<https://support.badgr.com/en/knowledge/what-are-open-badges>
- Carmen López Navarro. *La gamificación en el área de economía. Máster en profesorado de educación secundaria obligatoria y bachillerato, formación profesional y enseñanzas de idiomas*. Especialidad Economía, Empresa y Comercio, 2013.
- Deiver Herrera-Sánchez. *Uso de técnicas de Gamificación en los procesos de enseñanza/aprendizaje. Proceso de gamificación aplicado al método de evaluación continua y a los entornos virtuales basados en el aprendizaje ubicuo*. UGR, 2015.
- Gabriel Barata, Sandra Gama, Joaquim Jorge, and Daniel Goncalves. *Improving participation and learning with gamification*. In *Proceedings of the First International Conference on Gameful Design, Research, and Applications*, pages 10-17. ACM, 2013.
- Garamkhan Surendeleg, Violet Murwa, Han-Kyung Yun, and Yoon Sang Kim. *The role of gamification in education-a literature review*. 2014.
- JR López-Arcos, FL Gutiérrez, N Padilla-Zea, N Medina Medina, and P Paderewski. *Continuous assessment in educational video games: A roleplaying approach*. In *Proceedings of the XV International*

· DISEÑO DE INSIGNIAS DIGITALES PARA ENTORNOS  
EDUCATIVOS GAMIFICADOS ·

- Conference on Human Computer Interaction, page 30. ACM, 2014.
- Karl M Kapp. *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons, 2012.
  - Karl M Kapp. *The gamification of learning and instruction fieldbook: Ideas into practice*. John Wiley & Sons, 2013.
  - Kevin Werbach and Dan Hunter. *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press, 2012.
  - Sebastian Deterding, Rilla Khaled, Lennart E Nacke, and Dan Dixon. *Gamification: Toward a definition*. In CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings, pages 12-15, 2011.
  - Svgator. 2022. *20 reasons to use svg*.  
<https://www.svgator.com/resources/20-reasons-use-svg-animations>
  - Svgator. 2022. *Tutorials*. <https://www.svgator.com/tutorials>
  - Vectr. 2022. *User guide*. <https://design.vectr.com/user-guide/>

## ACERCA DE LOS AUTORES

**Raquel Badilla Barrientos**, nació en San José, Costa Rica, en 1989. Es Máster en Educación y licenciada en Diseño Gráfico por la Universidad de Costa Rica. Actualmente se desempeña como diseñadora gráfica multimedia en la Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica.

---

**Deiver Herrera Sánchez**, nació en San José, Costa Rica, en 1987. Máster en Desarrollo de Software por la Universidad de Granada, España y Licenciado en Ingeniería de Sistemas por la Universidad Nacional de Costa Rica. Actualmente se desempeña como desarrollador de software en la Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica.