



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

HORA
DEL
CÓDIGO

Propuesta de Organización para el Evento HoraDelCódigo

Gonzalo Fernández C.

`gonzalo.fernandezc@sansano.usm.cl`

15 de marzo de 2018

Revisión 1.1

1. Historial de Cambios

Versión	Fecha	Autor	Comentario
1.0	17/01/2018	Gonzalo F.	Primera versión del documento
1.1	04/03/2018	Gonzalo F.	Correcciones sugeridas por el profesor Pedro Godoy

2. Introducción

El presente documento pretende formalizar una propuesta de organización con el fin de realizar una HoraDelCódigo en la Universidad Técnica Federico Santa María - Campus San Joaquín. En este se tratarán temas relacionados con los tutores, participantes, los procesos de inscripción e invitación, tiempos, talleres, costos, recursos necesarios, entre otros. Al no ser esta una propuesta definitiva, el documento está abierto a modificaciones posteriores con el fin de lograr organizar de mejor forma la realización de este evento.

La HoraDelCódigo es un evento en que se brinda una introducción a niños y niñas para entender la programación computacional de manera fácil y entretenida, en esta, se realizan talleres especialmente desarrolladas para que durante 1 hora niños y niñas puedan adentrarse en el mundo de las ciencias de la computación sin necesidad de que estos tengan alguna experiencia previa. Tanto es el impacto de este evento que anualmente se realizan Horas Del Código en más de 180 países alrededor del mundo llegando a decenas de millones de estudiantes.

Los talleres a desarrollar durante esta HoraDelCódigo son extraídos del sitio web oficial <https://hourofcode.com/us/learn> y guiados por alumnos de la universidad los cuales han repasado tanto los talleres como el material docente que estos proveen. Estos contemplan una duración de a lo más 1 hora y se realizarán en paralelo el día del evento.

3. Tutores

El ideal para la realización de estos talleres es contar con la participación de a lo más 2 tutores por actividad. Actualmente, los siguientes alumnos se han ofrecido voluntariamente a participar como tutores en esta actividad guiando a los asistentes en la realización de alguno de los talleres ofrecidos por HoraDelCódigo:

- Gonzalo Fernández C. – `gonzalo.fernandezc@sansano.usm.cl`
- Martin Crisostomo B. – `martin.crisostomo@sansano.usm.cl`
- Fabian Riquelme M. – `fabian.riquelme@sansano.usm.cl`
- Christian Muñoz I. – `christian.munoz@i@sansano.usm.cl`
- Sebastian Alvarado A. – `sebastian.alvaradoa@sansano.usm.cl`

4. Participantes

El público objetivo para este evento son alumnos que estén cursando entre 1er y 4to año de enseñanza media, distribuidos en 10 alumnos por taller, dado que para esta ocasión se realizarán 5 talleres, el total de participantes no debería exceder los 50 alumnos. Para llevar esto a cabo, se espera contar con el apoyo del área de admisión de la universidad.

5. Talleres

Los talleres fueron elegidos desde el [Sitio Oficial](#) de HoraDelCódigo por parte de los Tutores encargados de realizar cada uno. Cada taller requiere de 1 laboratorio con equipos para poder realizarse, estos se detallan a continuación:

5.1. Mazmorra de Kithgar

Juego en el cual se deben cumplir los objetivos usando programación en Python, aprendiendo Python a medida que se van avanzando en los niveles.

- Tutores: Martin Crisostomo B. – Pendiente.
- Laboratorio: Lab 1 (B-03X).
- Requerimientos: PC Linux/Windows con Navegador Web (Google Chrome ó Firefox).
- Sitio Web: <https://codecombat.com/>

5.2. Evasión de Asteroides

Diseña un clásico videojuego de naves de forma simple y rápida. No necesitas conocimientos en programación, sólo tener creatividad y hacer uso de la programación Drag & Drop, a la vez podrás ver y editar el código resultante de tu juego para personalizarlo y lograr los objetivos solicitados.

- Tutores: Fabian Riquelme M. – Pendiente.
- Laboratorio: Lab 2 (B-03X).
- Requerimientos: PC Linux/Windows con Navegador Web (Google Chrome ó Firefox).
- Sitio Web: <https://www.codesters.com/>

5.3. 3 Retos Rápidos y Divertidos

Este taller consta de 3 talleres:

- **Anima tu nombre:** Se crea una animación interactiva del nombre de uno utilizando JavaScript sin necesidad de saber algo de programación ya que allí se enseñarán los conceptos más básicos, tales como: Strings, Booleanos, Arrays, entre otros... Allí se podrá personalizar utilizando distintos colores para personalizar el nombre a gusto, al igual que las formas geométricas que se usarán para animar el nombre.
- **Sobre ti:** Se enseña paso a paso los aspectos más generales sobre la creación de una página web utilizando HTML5 y CSS para darle estilo a la página con el fin de crear una página autobiográfica.
- **Sol, Tierra y Código:** Utilizando solo HTML5 y CSS se crea un sistema planetario compuesto del Sol y la Tierra, utilizando imágenes de internet y estilos con CSS. La idea final es lograr poder crear un propio sistema planetario más complejo una vez terminada la actividad empleando más planetas, órbitas y demases.

- Tutores: Sebastian Alvarado A. – Pendiente.
- Laboratorio: Lab 3 (B-03X).
- Requerimientos: PC Linux/Windows con Navegador Web (Google Chrome ó Firefox).
- Sitio Web:
 - [Tu Nombre Animado.](#)
 - [Tu Primer Sitio Web](#)
 - [Sol, Tierra y Código](#)

5.4. Minecraft: Viaje del héroe

Guía a Steve ó Alex en una aventura a través del mundo de Minecraft usando Programación en bloques y tu creatividad.

- Tutores: Gonzalo Fernández C. – Pendiente.
- Laboratorio: LPA (B-03X).
- Requerimientos: PC Linux/Windows con Navegador Web (Google Chrome ó Firefox).
- Sitio Web: <https://studio.code.org/>

5.5. Diseños de Erizo

En esta actividad, diseñada para programadores principiantes, los estudiantes usarán una plataforma de Drag & Drop para comenzar a programar en Python de la forma correcta!. Primero, trabajarán algunas habilidades mediante la modificación y asignación de comandos para tu erizo, y entonces, programarán los comandos necesarios para hacer arte mediante algoritmos.

- Tutores: Christian Muñoz I. – Pendiente.
- Laboratorio: Lab 2 (B-03X).
- Requerimientos: PC Linux/Windows con Navegador Web (Google Chrome ó Firefox).
- Sitio Web: <https://www.codesters.com/>

Lab 1	P A S I L L O	LPA
Lab 2		LDS Proyector 1
Lab 3		LDS Proyector 2
		LDS Proyector 3

Figura 1: Distribución de los laboratorios para el evento.

6. Horarios

La fecha tentativa de realización de este evento es el día **Viernes 23 de Marzo**, en la siguiente tabla se detallan las actividades a realizar:

Actividad	Duración	Comentario
Preparación	9:30 – 10:00	Llegada de los Tutores y gente encargada de organizar el evento para preparar todo.
Acreditación	10:00 – 10:30	Llegada de los participantes, presentación del evento.
HoraDelCódigo	10:30 – 12:30	Distribución de los alumnos en los distintos laboratorios e inicio de talleres.
Colación	12:30 – 12:45	Término de los talleres, se entregan colaciones a los participantes.
Despedida	12:45	Se entregan diplomas de participación, terminan las actividades.

7. Costos

Los costos de la realización de este evento serían:

Item	Cantidad	Precio	Comentario
Poleras	10	?	Poleras estampadas con el logo de la universidad, departamento de informática y HoraDelCódigo
Colaciones	60	?	Colaciones para los participantes y monitores, falta determinar de qué estará compuesta.
Diplomas	50	?	Impresión de diplomas de participación (diseño pendiente).

8. Diseños

8.1. Poleras



Figura 2: Diseño para las poleras de los tutores.

8.2. Diplomas



Figura 3: Diseño para los diplomas de los participantes.

9. Pendientes

A continuación se detallan temas pendientes a concretar dentro de esta propuesta de organización:

- Determinar de qué estarán compuestas las colaciones.
- Encontrar 5 monitores más (En proceso).