



# BORRADOR: "LA HORA DEL CÓDIGO".

Borradores oficiales de Imagineware.

## DESCRIPCIÓN BREVE

En este borrador se exponen las actividades principales que se realizarán en la hora del código, en el evento realizado por la asociación de estudiantes Imagineware, con los coorganizadores, patrocinadores y colaboradores que se mencionarán a lo largo del documento.

Imagineware

#HourOfCode

10-11-2015



## Contenido

---

Descripción del evento. ....	2
Objetivos del evento. ....	2
I.    Objetivos externos. ....	2
II.   Objetivos internos. ....	3
Agenda del evento. ....	3
I.    Días de realización. ....	3
II.   Actividades a realizar. ....	3
III.  Agenda del evento. ....	5
A quién va dirigido. ....	6
I.    Conocimientos básicos: iniciación. ....	6
II.   Conocimientos medios. ....	6
III.  Conocimientos más avanzados. ....	6
Coorganizadores, colaboradores y patrocinadores. ....	6
I.    Coorganizadores. ....	7
II.   Colaboradores. ....	7
III.  Patrocinadores. ....	7



# Borrador sobre "La hora del código".

## Descripción del evento.

*"La Hora del Código es un movimiento global, que llega a decenas de millones de estudiantes en más de 180 países. Cualquier persona, en cualquier lugar del mundo puede organizar una Hora del Código. Tutoriales, de una hora de duración, están disponibles en más de 30 idiomas. No se necesita experiencia. Para edades entre 4 y 104 años".*

Efectivamente, y como se indica en su página web, La hora del Código ([www.hourofcode.com](http://www.hourofcode.com)) es un evento global que pretende acercar la tecnología a todo el mundo, desde los más pequeños a los más mayores. Es un evento patrocinado y promovido, entre otros, por Barack Obama (presidente de los Estados Unidos de América) o Mark Zuckerberg (creador de Facebook).

Nuestra intención es realizar un evento en la Universidad Carlos III de Madrid, en el campus de Colmenarejo, con el objetivo principal de acercar la tecnología en general y la informática en particular a los más pequeños. Así, y estando ya inscritos en la web de "La hora del Código", traeremos a alumnos de distintas edades y de distintos institutos al campus de Colmenarejo de la Universidad Carlos III de Madrid para ofrecerles talleres y charlas de forma totalmente gratuita (salvo transporte).

Además, queremos aprovechar esta oportunidad para dar apoyo a los institutos que empiezan este año con la asignatura de "Programación y Robótica", obligatoria ahora en todos los institutos de la Comunidad de Madrid. Así, ofrecemos este evento como una salida que puede proponer el responsable de esta asignatura en cada instituto o centro educativo.

## Objetivos del evento.

### I. Objetivos externos.

- Fomentar la tecnología entre los más pequeños.
- Hacer ver la utilidad de la tecnología a los alumnos.
- Dar apoyo a la nueva asignatura "programación y robótica".
- Enseñar la universidad, sus beneficios y su utilidad a los que dentro de poco estudiarán en ella.
- Reactivar la figura del campus de Colmenarejo en su entorno, intentando aumentar su prestigio y el número de alumnos.



## II. Objetivos internos.

---

- ✓ Demostrar el compromiso de los estudiantes con la educación.
- ✓ Fomentar las exposiciones en público, imprescindibles en el mundo empresarial.
- ✓ Fomentar la transmisión de conocimientos.
- ✓ Fomentar la proactividad de los alumnos universitarios.

## Agenda del evento.

---

### I. Días de realización.

---

La Hora del Código es un evento planeado para ser realizado la segunda semana de Diciembre. De este modo, y debido a las festividades nacionales y regionales, celebraremos "La Hora del Código" los días **9, 10 y 11 de Diciembre de 2015** por la mañana.

### II. Actividades a realizar.

---

Las actividades que realizaremos en este evento serán, casi en su totalidad, en turnos rotativos, de forma que todos los grupos pasen por todas las actividades sin riesgo de que exista una afluencia excesiva de alumnos en una misma actividad al mismo tiempo.

De esta forma, en la recepción, dividiremos al conjunto de alumnos en distintos grupos en función de sus clases, asignándoles un color y una agenda específica para el responsable del grupo.

Así, tras una charla de bienvenida conjunta, se iniciarán las actividades rotativas, las cuales cada grupo realizará en una hora del día distinta. En las tablas posteriores se indica una agenda ejemplo de uno de los posibles grupos.

En la charla de bienvenida, estarán como ponentes algunos de los colaboradores o patrocinadores, quedando BQ y Microsoft pendientes de confirmar.

Así mismo, contaremos con la presencia de Aitor Guzmán, un niño de 6 años genio de la informática, que vendrá desde Castellón para dar una charla de motivación cada día.

De forma general, las actividades a realizar constan de 5 postas distintas:

- **Clase Práctica:** dependiendo del día, la edad y las aptitudes de los asistentes, se dará una clase práctica de un tema en concreto. La afluencia máxima de alumnos a estas clases será de 60 alumnos, ya que podrá dividirse el grupo en "subgrupos" para disminuir el ratio de alumnos por ordenador.  
El objetivo de estos cursos es que el alumno interactúe con la tecnología y con distintos lenguajes o conceptos de programación, o con distintos aspectos de la robótica.  
En el apartado referido a la robótica, se utilizarán placas de BQ, que funcionan con su propio lenguaje de programación: BitBloq. Para esta actividad acudirán profesores de BQ y se dará formación a los miembros de la asociación que las vayan a impartir.
- **Demostración tecnológica:** Se realizarán demostraciones y explicaciones de funcionamiento y de dos impresoras 3d de la marca LION3D, además de contar con



personal autorizado fabricante de las impresoras. Por este lado, se mostrará un huerto tecnológico y algunos robots LILIPATH.

- **Descanso y visita a las instalaciones:** en este espacio de tiempo se parará para tomar un descanso y algo de comer (si lo trajeran los alumnos de casa) en la cafetería. Después, se hará una visita a las instalaciones. De los 120 alumnos que estarían en esta actividad al mismo tiempo, haríamos una subdivisión en 4 grupos, dos de ellos descansando en la cafetería y dos visitando las instalaciones de la universidad, en distinto orden. En caso de tener un interés explícito en la visita a las instalaciones, esta podrá alargarse a cambio de disminuir el tiempo de descanso. Esta visita se hará a cargo de becarios de la Universidad Carlos III de Madrid.
- **Gymkana "fomento de la tecnología":** en esta actividad se dividirá al grupo en subgrupos de entre 6 o 10 personas, las cuales competirán en una gymkana tecnológica que constará de distintas pruebas relacionadas con la tecnología, y que permitirán interactuar con una conexión segura a internet, con el uso de los códigos QR, con la interacción con GitHub y con aspectos relativos a la tecnología. Habrá premio para el equipo ganador.

Todas estas actividades serán supervisadas por miembros organizadores del evento, aunque se ruega a los responsables de los centros educativos que haya siempre un profesor acompañando a sus alumnos (por lo menos uno por cada 30 alumnos).

### III. Agenda del evento.

Como ya hemos dicho, dividiremos los 300 asistentes de cada día en 5 grupos de 60 alumnos cada uno, realizando todos ellos actividades de forma simultanea de duración aproximada de 45 minutos. Así, los grupos irán rotando por las distintas actividades para acceder todos a cada una de ellas.

De esta forma, y sabiendo que se asignará un color a cada uno de los grupos, en el siguiente esquema podemos ver cuál sería el itinerario de actividades para cada uno de los grupos dependiendo de su color:

		NARANJA	AMARILLO	AZUL	VERDE	ROJO
9:30	9:45	Recepción	Recepción	Recepción	Recepción	Recepción
9:45	10:00	Institucional	Institucional	Institucional	Institucional	Institucional
10:00	10:15	Organización	Organización	Organización	Organización	Organización
10:15	10:30					
10:30	10:45		Gymkana	Clase		Visita
10:45	11:00	Demo			Traslado	
11:00	11:15		Traslado			
11:15	11:30	Descanso		Visita	Clase	Gymkana
11:30	11:45	Traslado	Demo			
11:45	12:00					Traslado
12:00	12:15	Clase	Descanso	Gymkana	Visita	
12:15	12:30		Traslado			Demo
12:30	12:45			Traslado	Gymkana	
12:45	13:00	Visita	Clase			Traslado
13:00	13:15			Demo		Traslado
13:15	13:30				Traslado	
13:30	13:45	Gymkana	Visita	Comida		Clase
13:45	14:00				Demo	
14:00	14:15	Comida	Comida			
14:15	14:30				Traslado	
14:30	14:45					Comida
14:45	15:00				Comida	
15:00	15:15					
15:15	15:30					

Desde el punto de vista de las actividades que se van a realizar, en el siguiente esquema podemos ver una clasificación por colores del itinerario, marcando las subdivisiones dentro de los grupos y el número de alumnos de cada actividad y subdivisión.

		P. BIBLIOTECA	AULA MAGNA	AULA MAGNA	1.0.A02	1.0.A03	STAND			CAFETERÍA	2.1.14	2.1.16	2.1.18	2.1.20	2.1.22	2.1.24	CAFETERÍA
		RECEPCIÓN	INSTITUCIONAL	ORGANIZACIÓN	CLASE 1	CLASE 2	DEMO	VISITA 1	VISITA 2	DESCANSO	GYMCANA 1	GYMCANA 2	GYMCANA 3	GYMCANA 4	GYMCANA 5	GYMCANA 6	COMIDA
9:30	9:45	300															
9:45	10:00		300														
10:00	10:15			300													
10:15	10:30																
10:30	10:45																
10:45	11:00				30	30	60	30	30	60	10	10	10	10	10	10	
11:00	11:15																
11:15	11:30				30	30	60	30	30	60	10	10	10	10	10	10	
11:30	11:45																
11:45	12:00																
12:00	12:15				30	30	60	30	30	60	10	10	10	10	10	10	
12:15	12:30																
12:30	12:45																
12:45	13:00				30	30	60	30	30	60	10	10	10	10	10	10	
13:00	13:15																
13:15	13:30																
13:30	13:45				30	30	60	30	30	60	10	10	10	10	10	10	
13:45	14:00																
14:00	14:15																
14:15	14:30																
14:30	14:45																
14:45	15:00																
15:00	15:15																
15:15	15:30																

Así, se comenzará la actividad con una recepción en la que se asignará a cada grupo un color. Después, se dará una charla de bienvenida por parte de la Universidad Carlos III de Madrid y sus entidades (EPS, Vicerrectorado, etc.). A continuación, se dará una charla motivacional por parte de la organización y de Aitor Guzmán.

Tras ello, cada grupo comenzará por la actividad asignada.

## A quién va dirigido.

### I. Conocimientos básicos: iniciación.

La primera de las sesiones (día 9 de Diciembre) irá dirigida a alumnos de 6º de primaria y 1º ESO sin conocimientos de informática, a los cuales les enseñaremos los conceptos básicos de la programación mediante lenguajes muy simples y progresivos.

### II. Conocimientos medios.

La segunda de las sesiones (10 de Diciembre) irá dirigida a alumnos de 1º de ESO y 3ª de ESO, enseñándoles los fundamentos de la robótica, parte esencial de la asignatura "Programación y Robótica", obligatoria desde este curso en 1º y 3º de la ESO.

### III. Conocimientos más avanzados.

La tercera de las sesiones (11 de Diciembre) irá dirigida a alumnos con conocimientos medios, algo más avanzados, de programación. No nos centraremos únicamente en la parte informática (que se dará en Visual Studio), sino también en una orientación universitaria para su futuro.

## Coorganizadores, colaboradores y patrocinadores.



I. Coorganizadores.

---

- Club .NET UC3M.
- Imagineware.

II. Colaboradores.

---

- Universidad Carlos III de Madrid.
- BQ.
- Lion 3D.
- Ayuntamiento de Colmenarejo.

III. Patrocinadores.

---

- Microsoft (pendiente de confirmar).
- ESA (Pendiente de confirmar)
- Sector 3.

IMAGINEWARE - BORRADOR