



Adenda Programación docente de la asignatura **NOMBRE DE LA ASIGNATURA**
IES Ezequiel González (3º Evaluación del curso 2019-2020)

Adenda Programación docente de la asignatura CONTROL Y ROBÓTICA (3º Evaluación del curso 2019-2020)			
Asignatura/Materia/Módulo	CONTROL Y ROBÓTICA		
Etapas Educativas	ESO		
Curso	3º	Tipo/Carácter	OPTATIVA
Profesor/es responsable/s	AMELIA ANTÓN FUENTES		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	aantonf@educa.jcyl.es		
Departamento	TECNOLOGÍA		

• **COMPETENCIAS IMPRESCINDIBLES**

Estándares de aprendizaje y competencias están conectadas en cada uno de los bloques temáticos de la programación didáctica, siendo *las imprescindibles* para el tercer trimestre las siguientes:

- Utiliza diagramas de flujo que resuelven problemas propuestos, mediante la combinación de bloques de programación, aplicando dichos programas, software libre, a una plataforma de control y a un robot.
- Realiza programas utilizando un lenguaje de programación de software libre de alto nivel por código textual, aplicando dichos programas a una plataforma de control y a un robot.
- Diseña un robot que funcione de forma autónoma en función de la retroalimentación que recibe del entorno, como respuesta a un problema tecnológico planteado.

– **CONTENIDOS ESENCIALES (Pautas para la selección, concreción y priorización)**

Pautas para la selección, concreción y priorización:

Seguimos trabajando el bloque 4 PROYECTOS DE ROBÓTICA como en el pasado trimestre con programas y retos cada vez más complejos y con nuevos elementos que pueden ser añadidos.

Bloque 4:	“PROYECTOS DE ROBÓTICA”
Contenidos esenciales	
4.2. Diseño del sistema robótico: Definición de los parámetros geométricos y dinámicos. Elección de servo accionamientos. Elección de dispositivos electrónicos y de control.	
4.3. Depuración de programas de control. Defectos de precisión: mecanismos de autocorrección. Proceso de subida del programa de software libre al sistema de control.	
Contenido en el que se incidirá menos o no se desarrollará :	
4.5. Tipos de impresoras 3D. Técnicas de fabricación. Tipos de materiales empleados.	

– **TEMPORALIZACIÓN**

CARGA LECTIVA AVANCE	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
BLOQUE 4	Semanas del 05/05/2020 al 15/06/2020



CARGA LECTIVA RECUPERACIÓN/CONSOLIDACIÓN	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
BLOQUE 4	Semanas del 23/03/2020 al 30/04/2020 Semanas del 10/06/2020 al 23/06/2020

• **METODOLOGÍAS y PRINCIPIOS METODOLÓGICOS**

- La actividad de aula se desarrolla telemáticamente en la cual el alumnado a través de la práctica afianza conceptos y verifica el funcionamiento de los sistemas tecnológicos. Para ello, utilizará las herramientas adecuadas, el software preciso y el hardware adecuado.
- En relación con el software, será necesario el empleo de programas de simulación virtual, para verificar el funcionamiento de sistemas y afianzar los contenidos teóricos y los programas y dispositivos necesarios para establecer conexión con los robots.
- En cuanto a la metodología, la organización del trabajo y la evaluación se distinguen dos enfoques:
 - Centrado en el contenido: el profesor se limita a ser un mero transmisor de conocimientos; el alumno escucha, prueba o experimenta y finalmente lo aplica. Este tipo de metodología es utilizada frecuentemente cuando se quieren enseñar todas las posibilidades de un programa informático y es la más habitual en la enseñanza inicial de algunas aplicaciones. El desarrollo de esta metodología requiere la utilización de algunos recursos tales como la pizarra digital (usando ZOOM), o un software que permita al profesor mostrar sus contenidos a través de la pantalla compartida usando una herramienta que permita videoconferencia. En ambos casos lo que se pretende es transmitir los contenidos a través de presentaciones interactivas.
 - Centrado en el alumno y en su entorno: el profesor indaga temas actuales y de interés para el alumno, de manera que este último se convierte en protagonista de la actividad. El profesor pasa a ser “ayudante del alumno” mostrándole diferentes fuentes de información. La labor del alumno consistirá en seleccionar y organizar la información para posteriormente “aprender” de ella. De esta manera, el conocimiento queda ligado a las necesidades de la vida y del entorno, por lo que la actividad se convierte en motivadora. En el aprendizaje significativo, el profesor debe, por un lado, suscitar en el alumno conocimientos y experiencias relevantes respecto a los contenidos que se le proponen, teniendo en cuenta sus conocimientos previos y la conexión que pueda establecer con los nuevos contenidos. Por otro lado, fijar los contenidos, secuenciarlos, predisponer favorablemente al alumno y realizar una organización previa de los materiales que se van a utilizar.

• **TAREAS, TRABAJOS, ACTIVIDADES O PRUEBAS A DESARROLLAR DURANTE ESTE TERCER TRIMESTRE. TABLA DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE A LA ASIGNATURA**

Actividades globalizadas e integradoras adaptadas igualmente a los contenidos esenciales y orientados a la consecución de las competencias imprescindibles

3 NIVELES DE ACTIVIDADES NO PRESENCIALES
RECUPERACIÓN de los aprendizajes trabajados y no adquiridos en los trimestres anteriores



Adenda Programación docente de la asignatura **NOMBRE DE LA ASIGNATURA
IES Ezequiel González (3º Evaluación del curso 2019-2020)**

<u>TAREAS PRESCRIPTIVAS</u> PARA EL ALUMANDO CON PARTE DE LA MATERIA PENDIENTE
-Elaboración de programas que demuestren que los contenidos han sido adquiridos y realización de exámenes.
CONSOLIDACIÓN de los aprendizajes vinculados a los contenidos esenciales establecidos en esta adenda
- Elaboración de programas/ respuestas a retos propuestos
<u>TAREAS VOLUNTARIAS</u> PARA EL ALUMANDO CON LA MATERIA SUPERADA TRIMESTRES ANTERIORES
Ninguna
AVANCE en los aprendizajes vinculados a los contenidos curriculares trabajados íntegramente de forma no presencial.
- Elaboración de programas/ respuestas a retos propuestos

Canal de retorno periódico de información al alumnado o sus familias sobre las actividades desarrolladas: Se registrará, de forma individualizada, el nivel de desempeño y autonomía, así como la actitud y esfuerzo realizado. Dicho registro constituirá el instrumento básico de evaluación.

CANAL DE INFORMACIÓN	TEMPORALIDAD	TIPO DE COMUNICACIÓN
Página Web del centro	Durante el tiempo de confinamiento	General a la Comunidad Educativa especialmente a las familias.
Correo electrónico de la docente	Durante el tiempo de confinamiento	Personal
CLASSROOM	Durante el tiempo de confinamiento	Personal

SISTEMA Y CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN

EVALUACIÓN CONTINUA. ADAPTACIÓN de instrumentos y criterios de evaluación y calificación del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado.

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
REGISTRO INDIVIDUALIZADO DE: <ul style="list-style-type: none"> Nivel de desempeño Autonomía Actitud Esfuerzo 	5%	INSTRUMENTO BÁSICO DE EVALUACIÓN: Permite la valoración de competencias esenciales autonomía personal, actitud e interés hacia la materia, esfuerzo realizado, progresión, etc.
CUESTIONARIOS O PRUEBAS A TRAVÉS DE SOPORTES DIGITALES,		
PRUEBAS ORALES MEDIANTE APLICACIONES INFORMÁTICAS,		
PORFOLIOS DIGITALES,	95%	Fichas de registro que indican haber realizado las tareas propuestas a través de las distintas plataformas utilizadas: Classroom, Arduinoblocks, etc.
AUTOEVALUACIÓN		
COEVALUACIÓN		
CUESTIONARIOS O PRUEBAS A TRAVÉS DE SOPORTES DIGITALES,		



Adenda Programación docente de la asignatura **NOMBRE DE LA ASIGNATURA**
IES Ezequiel González (3º Evaluación del curso 2019-2020)

TOTAL	100%
-------	------

EVALUACIÓN FINAL Y SUS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**

La **valoración global del alumnado** se tendrá fundamentalmente en consideración los **resultados** de las **dos primeras evaluaciones** y, a partir de ellos, se **valorarán de forma positiva** todas las actividades y **pruebas** realizadas por el alumnado durante **el tercer trimestre**.

El proceso de **EVALUACIÓN CONTINUA** se establecerá con base en tres niveles:

- I. Implica la consecución de **los aprendizajes no adquiridos** durante los **dos primeros trimestres**, es decir **la recuperación de las citadas evaluaciones**.

Para ello se han propuesto tareas, canales y apoyos, recogidos en esta adenda, para que el alumnado implicado pueda tener la oportunidad de recuperación dentro de la evaluación continua de la asignatura.

- II. Implica la **adquisición** de los **aprendizajes** determinados como **mínimos** en las adaptaciones realizadas en las programaciones didácticas.
- III. Implica un **desarrollo de trabajo autónomo** por parte del alumnado en la **profundización y ampliación de nuevos aprendizajes**.

Se **ELABORARÁ UN INFORME DE EVALUACIÓN** donde se **señalarán los objetivos y competencias adquiridas y no adquiridas**, con la finalidad de diseñar un **plan de refuerzo y recuperación específico**, para el alumnado que lo precise, que se desarrollará en el curso académico **2020-2021**.

- **Convocatoria extraordinaria:**

Garantizando que quien no haya podido superar la materia en la Evaluación Continua o haya perdido el derecho a ella, si ha faltado más de un 20% de las clases (ahora éstas online), según se recoge en la programación de la materia, la supere en los momentos en que la Administración Educativa prevea su realización.

- **Consideraciones finales**

La presente Adenda a la programación didáctica está sujeta a la legislación vigente en el momento de su elaboración. Sufrirá las modificaciones necesarias para adaptarse a los cambios que vayan surgiendo en cada momento.