

# Programación

**Materia: DCR3EA - Digitalización Creativa**
**Curso: 3º**
**ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria**

## Plan General Anual

**UNIDAD UF1: Retos tecnológicos sencillos**
**Fecha inicio prev.: 12/09/2023**
**Fecha fin prev.: 11/10/2023**
**Sesiones prev.: 12**

## Saberes básicos

### A - Retos tecnológicos creativos.

0.1 - Desarrollo del pensamiento crítico a través de la resolución de problemas o retos comunitarios relacionados con la vida real. Metodología de aprendizaje-servicio.

0.2 - Uso de las tecnologías digitales para resolver problemas cotidianos de forma creativa y crítica.

0.3 - Estrategias de gamificación educativas: Escape Room, break out digital, eSports.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
1.Abordar problemas relacionados con el servicio a la comunidad fomentando un nuevo uso creativo y lúdico de la tecnología en una nueva era digital de pensamiento y creatividad.	#.1.1.Abordar problemas o retos comunitarios relacionados con la vida real a través de la metodología de aprendizaje-servicio.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de textos:25%</li> <li>Charlas:25%</li> <li>Cuaderno de clase:25%</li> <li>Trabajos:25%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

**UNIDAD UF2: Digitalización del entorno personal de aprendizaje**
**Fecha inicio prev.: 16/10/2023**
**Fecha fin prev.: 05/12/2023**
**Sesiones prev.: 18**

## Saberes básicos

### B - Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

0.1 - Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y datos.

0.2 - Comunicación y colaboración digital.

0.3 - Creación de contenidos digitales. Licencias y derechos autor. Propiedad intelectual.

0.4 - Aplicación de herramientas digitales para: crear, desarrollar, investigar, explorar, interactuar y presentar en nuevos espacios educativos.

0.5 - Uso responsable, saludable y bienestar digital.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias

1. Abordar problemas relacionados con el servicio a la comunidad fomentando un nuevo uso creativo y lúdico de la tecnología en una nueva era digital de pensamiento y creatividad.	#.1.1. Abordar problemas o retos comunitarios relacionados con la vida real a través de la metodología de aprendizaje-servicio.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de textos:25%</li> <li>• Charlas:25%</li> <li>• Cuaderno de clase:25%</li> <li>• Trabajos:25%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.2. Comprender y desarrollar la capacidad para aplicar las tecnologías digitales a la hora de afrontar situaciones de la vida cotidiana y trabajar el uso creativo y eficiente de las tecnologías en un mundo digitalizado.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de textos:50%</li> <li>• Trabajos:50%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.3. Desarrollar y aplicar estrategias de gamificación educativas con tecnologías digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de textos:50%</li> <li>• Trabajos:50%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<b>UNIDAD UF3: Programación, ciencia de datos e inteligencia artificial</b>	<b>Fecha inicio prev.:</b> 12/12/2023	<b>Fecha fin prev.:</b> 28/02/2024	<b>Sesiones prev.:</b> 26
---	--	---------------------------------------	------------------------------

## Saberes básicos

### C - Programación, ciencia de datos e inteligencia artificial.

0.1 - Introducción al diseño e impresión 3D de prototipos y a la programación creativa.

0.2 - Introducción a la ciencia de datos. Interpretación de los resultados científicos, matemáticos y tecnológicos en diferentes formatos. Sesgos algorítmicos.

0.3 - Desarrollo de aplicaciones informáticas sencillas e inteligencia artificial.

0.4 - Iniciación a la programación de videojuegos y simulación con drones.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-------------------------------------	--------------

2.Configurar y digitalizar el entorno personal de aprendizaje interactuando y aprovechando los recursos digitales para crear y reutilizar contenidos digitales generando nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias.	#.2.1.Alfabetizar en información y tratamiento datos para analizar cómo los resultados de las búsquedas son condicionados por los datos personales obtenidos por los motores de búsqueda y por el uso que de ellos hacen sus algoritmos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de textos:25%</li> <li>Escala de observación:25%</li> <li>Exposiciones:25%</li> <li>Trabajos:25%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> </ul>
	#.2.2.Interaccionar, compartir contenidos y comunicar a través de plataformas, foros y redes sociales usando habilidades sociales, pautas de cortesía y una utilización inclusiva del lenguaje en entornos digitales. Además del compromiso con una ciudadanía activa en el ámbito digital y de la construcción de la identidad digital, desde los perfiles creados en redes sociales hasta los registros de la huella digital.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de textos:33%</li> <li>Charlas:33%</li> <li>Trabajos:34%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> </ul>
	#.2.3.Crear y modificar contenidos digitales, incluyendo programas informáticos, de forma individual o colectiva respetando los derechos de autor y de propiedad intelectual. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de textos:50%</li> <li>Trabajos:50%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> </ul>
	#.2.4.Proteger los dispositivos digitales, los datos personales y la privacidad, adoptar de medidas de uso saludable y de bienestar digital para la prevención de riesgos en la salud, tanto física como mental, y la concienciación y promoción de actuaciones conducentes a la protección medioambiental que permita evitar o mitigar el impacto de las tecnologías digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de textos:50%</li> <li>Trabajos:50%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> </ul>

**UNIDAD UF4: Programación, ciencia de datos, seguridad y bienestar digital.**

**Fecha inicio prev.:  
04/03/2024**

**Fecha fin prev.:  
06/06/2024**

**Sesiones prev.:  
28**

## Saberes básicos

### D - Ciudadanía, seguridad y bienestar digital

0.1 - Iniciación a las gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales.

0.2 - Uso seguro, responsable, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales y redes sociales. Huella digital. Gestión de identidades virtuales.

0.3 - Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información.

0.4 - Garantía de los derechos digitales. Derecho al olvido digital.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-------------------------------------	--------------

3.Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, incorporando el pensamiento computacional y las tecnologías emergentes para diseñar y construir sistemas de control programables y robótica.	#.3.1.Diseñar e imprimir en 3D prototipos, programar empleando los elementos de programación de manera creativa y aplicando herramientas de edición y módulos de sistemas de control que añadan funcionalidades.	<b>Eval. Ordinaria:</b> • Trabajos:100%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2.Seleccionar, preparar, tratar e interpretar los resultados científicos, matemáticos y tecnológicos en diferentes formatos. Identificar y reducir sesgos en los algoritmos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> • Análisis de textos:50% • Trabajos:50%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.3.Programar espacios virtuales simulados que permitan la interacción entre el usuario y sistema virtual.	<b>Eval. Ordinaria:</b> • Análisis de textos:50% • Trabajos:50%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.4.Programar aplicaciones informáticas capaces de interaccionar con objetos mediante la utilización de tecnologías emergentes empleando los elementos de programación de manera creativa y aplicando herramientas de edición y módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades y soluciones tecnológicas sostenibles para resolver problemas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> • Análisis de textos:50% • Trabajos:50%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
4.Construir una ciudadanía digital crítica conociendo las posibles gestiones administrativas, e identificando sus repercusiones para hacer un uso activo, seguro, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales y redes sociales y un uso ético de la tecnología.	#.4.1.Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, siendo conscientes de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos. Conocer y utilizar los medios de comunicación con las administraciones regionales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> • Análisis de textos:50% • Trabajos:50%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> </ul>
	#.4.2.Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red.	<b>Eval. Ordinaria:</b> • Análisis de textos:50% • Trabajos:50%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> </ul>
	#.4.3.Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza a la seguridad en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones y valorando el bienestar personal y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> • Análisis de textos:50% • Trabajos:50%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> </ul>
	#.4.4.Analizar las diferentes formas de protección del derecho al olvido digital emergente en los sistemas codificados.	<b>Eval. Ordinaria:</b> • Análisis de textos:50% • Trabajos:50%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> </ul>

## Revisión de la Programación

## Otros elementos de la programación

## Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Según la resolución de 17 de Julio de 2.023, las enseñanzas serán de manera presencial en todas las etapas.

La metodología de trabajo en esta materia de 3° de E.S.O. de Digitalización Creativa, será activa y participativa, haciendo al alumnado protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las actividades desarrolladas están orientadas a la resolución de problemas tecnológicos y se materializan principalmente mediante el trabajo por retos, sin olvidar que muchos problemas tecnológicos pueden resolverse técnicamente mediante el análisis de objetos y trabajos de investigación. En la materia de digitalización, la actividad metodológica se apoya en tres principios: La adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad tecnológica. La aplicación de estos conocimientos al análisis de los objetos tecnológicos existentes y a su posible manipulación y transformación. La posibilidad de emular procesos de resolución de problemas a través de la creación de contenidos y retos digitales. Esta última

actividad  
requiere que el  
alumnado  
trabaje en  
equipo, y  
permite que  
desarrolle las  
cualidades  
necesarias  
para un futuro  
trabajo  
profesional  
dentro de un  
grupo.

## Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Sin perjuicio de otras medidas que el equipo directivo del Centro articule para responder a la diversidad del alumnado como la oferta de materias optativas, los programas de mejora del aprendizaje y el rendimiento (DIVERSIFICACIÓN), los marcos de interrelación, cooperación con instituciones y colectivos de naturaleza diversa como asociaciones de inmigrantes u organizaciones específicas como la O.N.C.E, aulas de acogida, programas de integración y los instrumentos específicos con los que el Departamento cuenta para concretar estos principios son los que a continuación se exponen en observaciones.

Alumnos/as de currículo ordinario: - Priorización de contenidos: el profesor centrará la enseñanza en conseguir que los alumnos alcancen un dominio de conocimientos y competencias. - Selección de actividades. En cada unidad trabajada, el profesor diseñará un plan de actividades de refuerzo y profundización. - Modificación de los tiempos y secuenciación. Siempre atendiendo a la diversidad del grupo. Alumnos/as con altas capacidades, alumnos/as que se integran tardíamente al sistema educativo o alumnos/as con necesidades específicas de apoyo educativo: Hay que distinguir entre dos tipos: 1. Alumnos con confección de un Plan de Trabajo Individualizado [P.A.P.] En el caso de los ACNEAE con PAP: Se llevarán a cabo las adaptaciones y medidas que el equipo docente refleje en su PAP. El seguimiento de tales medidas se hará a través de su PAP. La confección de este plan de trabajo incluirá los estándares de aprendizaje que el profesor de la asignatura, considere que puede alcanzar, pudiendo incluir estándares correspondientes de otros cursos en caso de así lo considere oportuno el

profesor/a para permitir un adecuado desarrollo en el proceso educativo del alumno/a. Dentro de este plan de trabajo, los profesores que imparten docencia a estos alumnos/as tomarán las siguientes medidas: - Valorar con un 20% adicional la calificación de aquellos estándares que así consideren en función de las necesidades del alumno/a. - Utilizar aquellos instrumentos de evaluación, más adecuados a las necesidades específicas de estos alumnos/as. - Atendiendo a las necesidades del alumno/a, el profesor podrá alterar el desarrollo de la programación, su temporalización o secuenciación, para la consecución de estándares con mayor dificultad. - Selección de actividades y trabajos. El profesor utilizará material en forma de actividades o ejercicios de ampliación que le permitirá cubrir las necesidades de los alumnos/as con altas capacidades, el libro de texto elegido en el Departamento las recoge al final de cada unidad didáctica. Así mismo la elección del tipo de actividades, tareas o trabajos como instrumentos de evaluación, permitirá a aquellos alumnos con



necesidades específicas de apoyo, que tengan que ver con el acceso al currículo, poder alcanzar competencias y superar estándares. -Los alumnos que no muestran discapacidad psíquica, pero que tienen algún tipo de minusvalía que les dificulta el acceso al currículo ordinario, necesitan un tipo de atención específica. Si la discapacidad es auditiva, se requerirá material específico como micrófono grabadora. -Las discapacidades motoras exigirán la adaptación de las actividades, utilización de instrumentos de evaluación que permitan a dichos alumnos el acceso al currículo y ser evaluados. - Alumnos/as con problemas de faltas de asistencia, prevención del absentismo escolar: el control diario de las faltas de asistencia de los alumnos, el control y vigilancia, en el caso de los tutores, de las faltas semanales de los alumnos, la comunicación a los tutores correspondientes y a las familias de la conducta de sus hijos y la puesta en conocimiento de jefatura de estudios o de otras instituciones como Ayuntamiento o Justicia, de la situación de absentismo de

ciertos alumnos/as, ha sido la práctica establecida en el Centro. En todo caso los profesores que componen el Departamento podrán diseñar, basándose en los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje, un programa individual de recuperación de contenidos. 2. Alumnos ACNEAE sin PAP, con ACNS: El seguimiento se hará de forma periódica a través de las reuniones del Departamento de las materias. En la evaluación inicial los tutores recordarán los alumnos que deben llevar medidas educativas excepcionales y lo harán constar en el acta. En la 1º evaluación, a través del acta de evaluación, se recogerán las medidas adoptadas para cada ACNEAE con ACNS. En el resto de evaluaciones se reflejarán las posibles modificaciones y el seguimiento de las medidas.

## Materiales y recursos didácticos

### DESCRIPCIÓN

El Centro, y los profesores que imparten la asignatura emplean como herramienta didáctica y de comunicación con los alumnos/as, del programa Aula Virtual. Esta herramienta es fundamental en la comunicación entre los profesores y los alumnos/as, pues en la plataforma, estos acceden a todo el material (presentaciones, actividades, etc.) que desarrollan la asignatura. Así mismo en la plataforma se publican los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje de cada unidad formativa. También se pueden publicar materiales elaborados por los profesores que imparten la asignatura: presentaciones de las diferentes unidades, material en soporte informático con actividades de todo tipo; etc.

### OBSERVACIONES

## Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		

Visita a la refinería de Repsol en Cartagena		✓	Alfonso Higuera, Jose Antonio Saura y Mari Ángeles León	Visita al centro de interpretación de la Refinería de Repsol de Escombreras (Cartagena). La visita será en ese centro y no en la planta
Visita al Arsenal Militar de Cartagena		✓	Alfonso Higuera, Jose Antonio Saura y Mari Ángeles León	Visita a las instalaciones del Arsenal Militar de Cartagena, donde los alumnos conocerán la base de submarinos y los simuladores.

### Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

### Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
<p>Para evaluar a los alumnos de 3º de la E.S.O. de Digitalización Creativa, se tendrá en cuenta los criterios de evaluación definidos en el currículo. Cada evaluación tiene establecida su distribución temporal de Unidades Formativas y de criterios de evaluación y saberes básicos. Los instrumentos de evaluación serán los que se encuentran recogidos en la programación anual de la materia realizada en la aplicación Anota. La calificación será la obtenida del cálculo de los criterios evaluados en cada una de ellas y su coeficiente. La calificación final ordinaria se obtendrá del cálculo de todo. ALUMNOS CON MATERIA PENDIENTE DE 1º: Para los alumnos que tienen la Tecnología pendiente de 1º, se les ha preparado un Aula Virtual y unos trabajos que deben entregar en tres partes por evaluación.</p>	<p>Todos los criterios de evaluación, tendrán el mismo valor y se calificarán de 1 a 10 cada uno, siendo la rúbrica para calificarlos la que se refleja a continuación, estableciendo una indicación de logro. Al finalizar cada trimestre, el alumno con calificación negativa podrá hacer una evaluación de recuperación, pudiendo superar así la materia.</p>			

### Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Se realizará en reunión de Departamento, tras cada evaluación, y se analizará el análisis del ajuste de la programación docente y la consecución de estándares de aprendizajes por parte de los alumnos/as.

Ajuste de la programación docente. En el análisis de las posibles desviaciones producidas entre los diferentes grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores para establecer el ajuste en el desarrollo de la programación y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas:  
Indicador 1.: porcentaje de sesiones programadas y finalmente no realizadas / desviación del 25%  
Indicador 2.: porcentaje de contenidos programados y finalmente no impartidos / desviación del 25%  
Consecución de los EAE por parte de los alumnos/as  
En el análisis de los resultados obtenidos [consecución de estándares] y de las posibles diferencias detectadas entre los grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas:  
Indicador 1.: Porcentaje de alumnos suspensos en la asignatura [en cada grupo] en relación con la media de la asignatura en el nivel:

desviación del 25% Indicador 2.: Nota media de la asignatura de todos los alumnos [de cada grupo] en relación a la media por asignatura y nivel: 3,5 PUNTOS Los indicadores de logro recogidos arriba, fueron aprobados en claustro con fecha de 16 de febrero de 2016 y son los aplicados por este Departamento, siguiendo los modelos que a tal fin se han establecido en el anexo 1 de la resolución del 25 de noviembre de 2015 de la Consejería de Educación y Universidades de esta Comunidad Autónoma.

## Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
<p>En el área de Tecnología, siempre se apuesta por estimular el interés y el hábito de la lectura, promoviendo actividades de lectura del libro en clase en voz alta y repasando y explicando todo el lenguaje Tecnológico que en el área aparece. Desde nuestra asignatura proponemos el fomento de la lectura, escritura y expresión oral mediante el análisis exhaustivo de los enunciados de las cuestiones y problemas con el fin comprender y analizar la situación y posteriormente dar una solución de forma razonada, aplicando los conocimientos adquiridos; motivar el inicio de las unidades didácticas con la lectura introductoria de las mismas; leer y comentar las ampliaciones de los diferentes temas y utilizar tiempo de clase para la exposición y comentarios de actividades y trabajos por parte de los alumnos. Por otra parte, la realización de trabajos de investigación sobre contenidos de las unidades didácticas y su posterior puesta en común en clase fomentará la expresión escrita y oral</p>	

