

Título Superior de las  
Enseñanzas Artísticas Superiores  
de Diseño (nivel grado)

Curso 2016-2017

---

Guía docente de  
**Teoría de la Imagen y de la comunicación**

Especialidad de Diseño Gráfico

Título Superior de las Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño (nivel grado)  
 Guía docente de la asignatura **Teoría de la Imagen y de la Comunicación**

**1. Identificación de la asignatura**

Tipo	Obligatoria de especialidad
Materia	Cultura del diseño gráfico
Especialidad	Diseño Gráfico
Periodo de impartición	Curso 1º/ 1º semestre
Nº créditos	4
Departamento	Proyectos de diseño
Idioma/s	Español

**2. Profesor responsable de la asignatura**

Apellidos y nombre	Correo electrónico
Martínez García, Gabriel	gabriel@esdmadrid.es

**3. Relación de profesores y grupo a los que imparten docencia**

Apellidos y nombre	Correo electrónico	Grupos
Martínez García, Gabriel	gabriel@esdmadrid.es	V(M)
Díaz Jiménez, Sonia	esdsonia@gmail.com	W(T)

**4. Presentación de la asignatura**

El diseño gráfico constituye una parte esencial de lo que denominamos Cultura Visual contemporánea. En esta asignatura trataremos de descubrir qué es esta cultura visual, cómo estamos sumergidos en ella y por qué es importante para un diseñador/comunicador. La comunicación mediante imágenes, se interesa por aquellos acontecimientos visuales en los que el "consumidor de imágenes" busca información o cualquier otro tipo de significado/experiencia a través de la visión. Una táctica para estudiar el origen, la definición y las funciones de las "imágenes proyectadas" en la vida cotidiana para desempeñar una función precisa.

La teoría de la comunicación visual es una reflexión sobre las imágenes desde distintas perspectivas: podemos analizarlas partiendo de un concepto semiótico de la representación; también podemos considerarlas como una sociología de la cultura visual o una "teoría social de lo visual". Hoy, más que nunca, lo visual está en entredicho, se somete a debate y aparece como un lugar desafiante para la interacción social y su definición, según Nicolás Mirzoeff, se transcribe "en términos de clase, género e identidad sexual y racial". No olvidemos que en democracia, los mensajes bien diseñados aportan respeto y valor crítico.

La teoría de la Imagen y de la Comunicación que proponemos pretende ser una base para la interpretación fluida, "centrada en la comprensión de la respuesta de los individuos y los grupos a los medios visuales de comunicación", más que una teoría cerrada, aburrida e incluso muerta.

#### 4.1. Prelación, requisitos previos y/o recomendaciones

Sin requisitos previos. Es una asignatura de introducción al lenguaje de la comunicación visual-gráfica.

### 5. Competencias

<b>Competencias transversales (comunes a cualquier titulación de grado)</b>
<b>1CT</b> Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
<b>3CT</b> Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
<b>4CT</b> Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
<b>8CT</b> Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
<b>Competencias generales (comunes a otras asignaturas del título superior de diseño)</b>
<b>3CG</b> Comunicar ideas y proyectos, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.
<b>10CG</b> Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.
<b>12CG</b> Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos del diseño.
<b>Competencias específicas (propias de esta asignatura)</b>
<b>9CEP</b> Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bidimensional.
<b>10CEP</b> Producir y comunicar la información adecuada relativa a la producción.
<b>11CEP</b> Conocer los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones.
<b>Otras competencias específicas (propias de esta asignatura, no contempladas en el plan de estudios)</b>

### 6. Resultados del aprendizaje

- Conocer los fundamentos teóricos y prácticos de la comunicación por medio de imágenes.
- Adquirir los conceptos necesarios para la comprensión y el análisis de las imágenes.
- Comprender los modos de integración de diferentes formas expresivas para producir una comunicación eficaz.
- Reflexionar sobre la influencia de las imágenes en los espectadores, analizando el comportamiento del público ante las mismas (cómo se usan y qué efectos pueden producir).

### 7. Contenidos

Bloque temático	Tema
I. "Lenguaje visual vs mensaje visual"	Tema 1. "Introducción a la comunicación gráfica y su importancia en el proceso global de comunicación"
II. "Narrativa storytelling vs storyselling"	Tema 2. "Dramaturgia. El arte de contar historias visuales"
III. "Trabajo. Mensajeros, proveedores, clientes"	Tema 3. "La comunicación: un trabajo en equipo"

IV. "La comunicación es estrategia"	Tema 4. "La imagen: estrategia y táctica"
V. "Mensaje"	Tema 5. "Creación del mensaje visual"
VI. "Influencia(s)"	Tema 6. "Emociones, pensamientos y contextos"
VII. "Tipografía"	Tema 7. "Tipografía visible e invisible"
VIII. "Imagen"	Tema 8. "Evolución y categorías de la imagen. La perspectiva de la intención"
	Tema 9. "Retórica de la imagen"
IX. "Diseño"	Tema 10. "Atracción y orientación del mensaje visual: Gestalt. Principios del diseño. Formato e interacción texto e imagen"

### 8. Actividades obligatorias (evaluables):

<b>Tipo de actividad:</b>
Resolución de tareas teórica y prácticas
Trabajo de investigación individual y/o en grupo
Lecturas obligatorias (aula virtual)
Búsqueda, análisis y estudio de la documentación
Presentaciones orales por parte de los alumnos
Visitas: Se permitirá a los estudiantes la participación en en <u>otras actividades formativas</u> de interés académico: Bienal Iberoamericana de Diseño (bid), Hackaton, PublicDesign Festival,...

### 9. Planificación temporal del trabajo del estudiante

	HORAS
Clases teórico-prácticas (a)	64
Otras actividades formativas (a)	8
Preparación del estudiante para clases teórico- prácticas (b)	48
<b>Total de horas de trabajo del estudiante (a+b)</b>	<b>120</b>

(a): Docencia directa: horas lectivas con el profesor

(b): Trabajo autónomo del estudiante

### 10. Metodología

El desarrollo de la asignatura se estructura en dos sesiones semanales de 2 horas cada una. La metodología de trabajo se clasifica de la siguiente forma:

1. Aprendizaje mediante el modelo de lección magistral que se corresponda con los contenidos teóricos de la asignatura: exposición en clase y debate sobre las dudas planteadas por los estudiantes. El planteamiento de las clases teóricas buscará la participación mediante el análisis de ejemplos virtuales y físicos (materiales de trabajo) y sobre todo en las *clases prácticas* donde se aplicarán los conocimientos teóricos.
2. Trabajo individual, el modelo a aplicar es el investigador de forma que la actividad del estudiante se centra en la investigación, documentación, análisis, manipulación, elaboración y retorno de la información. Realización y presentación de los trabajos / tareas propuestas. Análisis y comentarios de casos y lecturas propuestas.
3. Trabajo en equipo/grupo con los compañeros con el objeto de fomentar las relaciones personales, compartir problemas y soluciones al trabajar con otras personas.

## 11. Evaluación y calificación

### 11.1. Instrumentos de evaluación asociados a las metodologías docentes aplicadas

Tareas/actividades teórico-prácticas  
Trabajo investigación  
Cuaderno de tareas/actividades o Portfolio

### 11.2. Criterios de evaluación

- Conocer, asimilar y comprender los conceptos fundamentales de la asignatura
- Entender los fundamentos de la comunicación visual
- Comunicar eficazmente tanto de forma oral como escrita
- Adquirir nociones de análisis semiótico que les permitan poder realizar una lectura crítica de la cultura contemporánea
- Saber organizar un trabajo de investigación
- Saber utilizar los medios bibliográficos que estén a su alcance y saber citar correctamente.
- Usar correctamente el lenguaje propio de la materia
- Demostrar capacidad de síntesis, actitud crítica y razonamiento argumentativo en las tareas/actividades
- Entregar de los trabajos en el plazo propuesto
- Realizar correctamente todos los trabajos teóricos y prácticos

### 11.3. Criterios de calificación

Las calificaciones de la asignatura se expresarán numéricamente de 0 a 10, con un decimal conforme a lo expresado en la normativa correspondiente a estas enseñanzas.

La nota se obtendrá de la media ponderada de las notas parciales, siempre y cuando todas superen el 5 (aprobado). Dado el carácter de la asignatura, para superarla será necesario la correcta realización de todos los trabajos y de las distintas tareas y /o actividades. La simple entrega de las tareas/ejercicios no garantiza la superación de la asignatura.

Las faltas de asistencia a las presentaciones o la no entrega de las tareas en fecha afectará a la calificación. La presentación descuidada e incorrecta afectará a la calificación.

#### 11.4. Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación continua

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Trabajo individual	40
Trabajo en grupo	30
Cuaderno de ejercicios o portfolio académico	20
Asistencia y participación activa	10
<b>Total ponderación</b>	<b>100%</b>

#### 11.5. Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación con pérdida de evaluación continua

Aquellos alumnos que no cumplan el requisito del porcentaje previsto de asistencia a clase, los criterios serán los siguientes:

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Prueba Teórica (0:30h)	60%
Prueba Práctica(1:30h)	40%
<b>Total ponderación</b>	<b>100%</b>

#### 11.6. Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación extraordinaria

Para aquellos alumnos que no hayan superado la evaluación ordinaria. Todas las pruebas de evaluación deben realizarse de forma presencial en el periodo establecido.

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Prueba Teórica (0:30h)	60%
Prueba Práctica(1:30h)	40%
<b>Total ponderación</b>	<b>100%</b>

#### 11.7. Ponderación de los instrumentos de evaluación de estudiantes con discapacidad

Los profesores deberán realizar la correspondiente adaptación en función del tipo de discapacidad del alumno en cuestión.

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
No consta	
<b>Total ponderación</b>	<b>100%</b>

## 12. Recursos y materiales didácticos

El alumno accederá a los recursos y materiales didácticos correspondientes a esta asignatura a través de la plataforma virtual del centro. El alumno deberá disponer de un ordenador portátil.

### 12.1. Bibliografía general

Título	<b><i>El sistema de las imágenes. Estética de las representaciones cotidianas.</i></b>
Autor	VITTA, Maurizio
Editorial	Paidós Arte y Educación, 2003
Título	<b><i>Tengo algo en el ojo. Técnicas esenciales de comunicación visual.</i></b>
Autor	BERGSTRÖM, Bo
Editorial	Promopress, 2009
Título	<b><i>Comunicación visual. De la teoría a la práctica</i></b>
Autor	BALDWIN, Jonathan y Lucienne Roberts
Editorial	Parramón, 2007
Título	<b><i>Esto significa esto, esto significa aquello. Semiótica: guía de los signos y su significado</i></b>
Autor	HALL, Sean
Editorial	Blume, 2007
Título	<b><i>No te creas una palabra. Una introducción a la semiótica</i></b>
Autor	CROW, David
Editorial	Promopress, 2008

### 12.2. Bibliografía complementaria

Título	<b><i>Good: Ética en el diseño gráfico</i></b>
Autor	ROBERTS, Lucienne
Editorial	Index Book, 2006
Título	<b><i>Reading images. The grammar of the visual design</i></b>
Autor	KRESS, Gunter y Theo Van Leeuwen
Editorial	Routledge, 1996
Título	<b><i>El libro de la imagen</i></b>
Autor	SANZ, Juan Carlos
Editorial	Alianza Editorial, 1996
Título	<b><i>Diseño y comunicación. Teorías y enfoques críticos</i></b>
Autor	ARFUCH, Leonor, Norverto Chaves, María Ledesma
Editorial	Paidós, Estudios de comunicación, 1997
Título	<b><i>Diseño gráfico y comunicación</i></b>
Autor	FRASCARA, Jorge
Editorial	Ediciones Infinito, 1988
Título	<b><i>El poder de la imagen. Reflexiones sobre comunicación visual</i></b>
Autor	FRASCARA, Jorge
Editorial	Ediciones Infinito, 1999
Título	<b><i>Diseño gráfico para la gente. Comunicaciones de masa y cambio social</i></b>
Autor	FRASCARA, Jorge
Editorial	Ediciones Infinito, 1997
Título	<b><i>El lenguaje visual</i></b>
Autor	ACASO, María

Editorial	Paidós, arte y educación, 2006
-----------	--------------------------------

### 12.3. Direcciones web de interés

Dirección 1	<a href="http://www.monografica.org/">http://www.monografica.org/</a>
Dirección 2	<a href="http://www.nicholasmirzoeff.com/">http://www.nicholasmirzoeff.com/</a>
Dirección 3	<a href="http://designobserver.com/">http://designobserver.com/</a>
Dirección 4	<a href="http://johnsonbanks.co.uk/thoughtfortheweek/">http://johnsonbanks.co.uk/thoughtfortheweek/</a>

### 12.4. Otros materiales y recursos didácticos


### 13. Profesorado

Nombre y apellidos	Gabriel Martínez García
Horario de atención a alumnos (si procede)	
Correo electrónico	<a href="mailto:gabriel@esdmadrid.es">gabriel@esdmadrid.es</a>
Departamento	Proyectos de diseño
Categoría	profesor
Titulación Académica	Doctor en Bellas Artes
Experiencia docente/profesional/investigadora relacionada con la asignatura	<p>Licenciado en Bellas Artes en la especialidad de <i>Diseño Gráfico y Audiovisuales</i>, Universidad de Salamanca. Estudios de Filosofía el GES instituto dependiente de la Universidad Pontificia de Salamanca y Sociología en la UNED.</p> <p><b>Experiencia docente</b> Ha sido profesor en la especialidad de <i>Diseño y comunicación</i> en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Salamanca y en las Escuelas de Arte 10 y 12 de Madrid. Ha impartido docencia en cursos de especialización y masters de comunicación, gestión del diseño y exposiciones en EAE Business School de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Complutense de Madrid e Instituto Europeo de Design.</p> <p><b>Experiencia profesional</b> Como activista visual colabora habitualmente con el <i>Interference Archive</i> de New York, una organización que explora la relación entre la producción cultural y los movimientos sociales. Junto con Sonia Díaz es integrante del estudio de diseño LSDspace y del colectivo Un Mundo Feliz. Es fundador de DIMAD, Asociación Diseñadores de Madrid. Es promotor y coorganizador de Typomad, festival de tipografía de Madrid. Es autor de 3 libros. Pictopía: Radical design in a brave new World / gráfica social en estado puro con la editorial Promopress (2008), Imagomundi: pictograms, ideograms, signs for utility, usefulness and</p>



	<p>pleasure / pictogramas, ideogramas, signos para uso, servicio y disfrute en Promopress (2011) y The new Disasters of War. Bastard Pop Design en Ediciones de Ruina/Boldbooks (2012).</p> <p><b>Experiencia Investigadora</b></p> <p><b>2016</b> Doctor por la Universidad de Salamanca.</p> <p><b>2012</b> El collage contra los estereotipos de la imagen tradicional del vino. El caso Bodega y viñedos Tinedo (Paper). 2º Congreso Internacional de Diseño e Innovación de Cataluña. ESDI Sabadell (Sabadell). Making the museum visible: Reinventing a vetererinary museum. University Museums and Collections (UMAC)</p> <p><b>2011</b> Bastard pop design. Visual remix and mushup (Paper). Design activism and social change. Congreso de la Design History Society / Fundación Historia del Diseño. Barcelona.</p> <p><b>2010</b> How to be a bastard pop designer. Emzin Institut Seminar (Ljubljana).</p> <p><b>2005</b> Museo Arqueológico de Murcia. (RdM)Revista de Museología, nº 33-34. Design und democratie. Un proyecto público promovido por Design2context Institute y Ruedi Baur. Political types, a typographical experiment. Typeface is a weapon. «On the edege» ATyPI 2005 Helsinki.</p> <p><b>2004</b> Spacetypografico”. I Congreso de Tipografía: Tipos, Tópicos, Textos y Contextos. Asociación de Diseñadores de la Comunidad Valenciana.</p>
--	--

Nombre y apellidos	Sonia Díaz Jiménez
Correo electrónico	esdsonia@gmail.com
Departamento	Proyectos
Categoría	Profesora
Titulación Académica	Licenciada en Bellas Artes
Experiencia docente/profesional investigadora relacionada con la asignatura	

#### 14. Información sobre la asignatura en cursos anteriores

--

#### 15. Cronograma

## Cronograma **Semanas 1 a 9**

ASIGNATURA: Teoría de la Imagen y de la Comunicación

CURSO: 1º

SEMESTRE: 1º semestre

ESPECIALIDAD: Diseño Gráfico

PROFESOR/A: : Martínez García, Gabriel / Díaz Jiménez, Sonia

SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9
BLOQUE	I. Lenguaje visual vs mensaje visual	I. Lenguaje visual vs mensaje visual	II. Narrativa storytelling / storyselling	II. Narrativa storytelling / storyselling	III. Trabajo. Mensajeros, proveedores, clientes	IV. Comunicación es estrategia	IV. Comunicación es estrategia	V. Mensaje	V. Mensaje
TEMA	PRES. ASIGNATURA <b>TEMA 1:</b> "Introducción a la comunicación gráfica y su importancia en el proceso global de comunicación"	PRES. ASIGNATURA <b>TEMA 1:</b> "Introducción a la comunicación gráfica y su importancia en el proceso global de comunicación"	<b>TEMA 2:</b> "Dramaturgia. El arte de contar historias visuales"	<b>TEMA 2:</b> "Dramaturgia. El arte de contar historias visuales"	<b>TEMA 3:</b> "La comunicación: un trabajo en equipo"	<b>TEMA 4:</b> "La imagen: estrategia y táctica"	<b>TEMA 4:</b> "La imagen: estrategia y táctica"	<b>TEMA 5:</b> "Creación del mensaje visual"	<b>TEMA 5:</b> "Creación del mensaje visual"
ACTIVIDAD	Lectura y comentario de texto, visionado de imágenes, ejercicio práctico.	Lectura y comentario de texto, visionado de imágenes, ejercicio práctico.	Lectura y comentario de texto, visionado de imágenes, ejercicio práctico.	Lectura y comentario de texto, visionado de imágenes, ejercicio práctico.	Lectura y comentario de texto, visionado de imágenes, ejercicio práctico.	Lectura y comentario de texto, visionado de imágenes, ejercicio práctico.	Lectura y comentario de texto, visionado de imágenes, ejercicio práctico.	Lectura y comentario de texto, visionado de imágenes, ejercicio práctico.	Lectura y comentario de texto, visionado de imágenes, ejercicio práctico.
METODOLOGÍA	Clase magistral, debate y análisis de imágenes presentadas en el aula. Presentación de trabajos por parte de los alumnos.	Clase magistral, debate y análisis de imágenes presentadas en el aula. Presentación de trabajos por parte de los alumnos.	Clase magistral, debate y análisis de imágenes presentadas en el aula. Presentación de trabajos por parte de los alumnos.	Clase magistral, debate y análisis de imágenes presentadas en el aula. Presentación de trabajos por parte de los alumnos.	Clase magistral, debate y análisis de imágenes presentadas en el aula. Presentación de trabajos por parte de los alumnos.	Clase magistral, debate y análisis de imágenes presentadas en el aula. Presentación de trabajos por parte de los alumnos.	Clase magistral, debate y análisis de imágenes presentadas en el aula. Presentación de trabajos por parte de los alumnos.	Clase magistral, debate y análisis de imágenes presentadas en el aula. Presentación de trabajos por parte de los alumnos.	Clase magistral, debate y análisis de imágenes presentadas en el aula. Presentación de trabajos por parte de los alumnos.
COMPETENCIAS	1CT-3CT-4CT-8CT-3CG-10CG-12CG-10CEP-11CEP	1CT-3CT-4CT-8CT-3CG-10CG-12CG-10CEP-11CEP	1CT-4CT-8CT-3CG-10CG-12CG-10CEP-11CEP	1CT-4CT-8CT-3CG-10CG-12CG-10CEP-11CEP	1CT-3CT-4CT-8CT-3CG-10CG-12CG-10CEP-11CEP	1CT-3CT-4CT-8CT-3CG-10CG-12CG-10CEP-11CEP	1CT-3CT-4CT-8CT-3CG-10CG-12CG-10CEP-11CEP	1CT-3CT-4CT-8CT-3CG-10CG-12CG-9CEP-10CEP-11CEP	1CT-3CT-4CT-8CT-3CG-10CG-12CG-9CEP-10CEP-11CEP

## Cronograma Semanas 10 a 18

ASIGNATURA: Teoría de la Imagen y de la Comunicación

CURSO: 1º

SEMESTRE: 1º semestre

ESPECIALIDAD: Diseño Gráfico

PROFESOR/A: Martínez García, Gabriel / Díaz Jiménez, Sonia

SEMANA	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BLOQUE	VI. Influencia(s)	VII. Tipografía	VII. Tipografía	VIII. Imagen	VIII. Imagen	IX. Diseño	IX. Diseño		
TEMA	<b>TEMA 6:</b> "Emociones, pensamientos y contextos"	<b>TEMA 7:</b> Tipografía visible e invisible.	<b>TEMA 7:</b> Tipografía visible e invisible.	<b>TEMA 8:</b> "Evolución y categorías de la imagen. La perspectiva de la intención"	<b>TEMA 9:</b> "Retórica de la imagen"	<b>TEMA 10:</b> "Atracción y orientación del mensaje visual: Gestalt. Principios del diseño. Formato e interacción texto e imagen"	<b>TEMA 10:</b> "Atracción y orientación del mensaje visual: Gestalt. Principios del diseño. Formato e interacción texto e imagen"	Entrega final	
ACTIVIDAD	Lectura y comentario de texto, visionado de imágenes, ejercicio práctico.	Lectura y comentario de texto, visionado de imágenes, ejercicio práctico.	Lectura y comentario de texto, visionado de imágenes, ejercicio práctico.	Lectura y comentario de texto, visionado de imágenes, ejercicio práctico.	Lectura y comentario de texto, visionado de imágenes, ejercicio práctico.	Lectura y comentario de texto, visionado de imágenes, ejercicio práctico.	Lectura y comentario de texto, visionado de imágenes, ejercicio práctico.	Portfolio académico Prueba ordinaria	Prueba extraordinaria
METODOLOGÍA	Clase magistral, debate y análisis de imágenes presentadas en el aula. Presentación de trabajos por parte de los alumnos.	Clase magistral, debate y análisis de imágenes presentadas en el aula. Presentación de trabajos por parte de los alumnos.	Clase magistral, debate y análisis de imágenes presentadas en el aula. Presentación de trabajos por parte de los alumnos.	Clase magistral, debate y análisis de imágenes presentadas en el aula. Presentación de trabajos por parte de los alumnos.	Clase magistral, debate y análisis de imágenes presentadas en el aula. Presentación de trabajos por parte de los alumnos.	Clase magistral, debate y análisis de imágenes presentadas en el aula. Presentación de trabajos por parte de los alumnos.	Clase magistral, debate y análisis de imágenes presentadas en el aula. Presentación de trabajos por parte de los alumnos.		
COMPETENCIAS	1CT- 4CT -8CT-3CG-10CG -12CG-10CEP-11CEP	1CT- 3CT- 4CT -8CT-3CG-10CG -12CG-9CEP-10CEP-11CEP	1CT- 3CT- 4CT -8CT-3CG-10CG -12CG-9CEP-10CEP-11CEP	1CT- 3CT- 4CT -8CT-3CG-10CG -12CG-9CEP-10CEP-11CEP	1CT- 3CT- 4CT -8CT-3CG-10CG -12CG-9CEP-10CEP-11CEP	1CT- 3CT- 4CT -8CT-3CG-10CG -12CG-9CEP-10CEP-11CEP	1CT- 3CT- 4CT -8CT-3CG-10CG -12CG-9CEP-10CEP-11CEP	1CT- 3CT- 4CT -8CT-3CG-10CG -12CG-9CEP-10CEP-11CEP	1CT- 3CT- 4CT -8CT-3CG-10CG -12CG-9CEP-10CEP-11CEP