

# PROGRAMA DE CURSOS DE FORMACIÓN GENERAL (CFG) SEGUNDO SEMESTRE 2019

## 1. NOMBRE Y CÓDIGO DEL CURSO

<b>Nombre</b>	La interpretación del color como base del conocimiento sobre salud y cuidado sustentable
<b>Código</b>	

## 2. NOMBRE DE LA ASIGNATURA EN INGLÉS

Interpretation of color to support knowledge on health and sustainable care
---

## 3. PALABRAS CLAVE

Ciudadanía informada; color; comunicación; educación pública; inclusión; interpretación visual; sustentabilidad; tecnología; toma de decisiones sobre salud
---

## 4. EQUIPO DOCENTE

<b>Docente(s) responsable(s)</b>	<b>Unidad académica (facultad o instituto)</b>
Álvaro Aliaga Cerón	Facultad de Ciencias Departamento de Química
Sandra Meza Fernández	Facultad de Filosofía y Humanidades Departamento de Estudios Pedagógicos

<b>Docente(s) colaborador(es)</b>	<b>Unidad académica (facultad o instituto)</b>
Mónica Niveló Clavijo	Facultad de Medicina, Atención Primaria.
Sandra Mella Díaz	Facultad de Medicina, Terapia Ocupacional. Exdirectora del Programa PAED.
Rafael del Villar Muñoz	Instituto de la Comunicación e Imagen.

<b>Ayudante</b>	Catalina Reyes Cortés
-----------------	-----------------------

## 5. CARGA ACADÉMICA Y CRÉDITOS SCT-CHILE

<b>Duración del curso</b>	Semestral
<b>Nº de semanas</b>	16 semanas
<b>Sesiones presenciales</b>	1 sesión presencial de 1,5 horas por semana
<b>Nº de créditos SCT</b>	2 SCT
<b>Nº de cupos</b>	40 estudiantes

## 6. COMPETENCIAS SELLO A LAS QUE CONTRIBUYE EL CURSO

	1. Capacidad de investigación
	2. Capacidad crítica y autocrítica
<b>X</b>	<b>3. Capacidad de comunicación oral y escrita</b>
	4. Capacidad de comunicación oral y escrita en una segunda lengua
<b>X</b>	<b>5. Responsabilidad social y compromiso ciudadano</b>
	6. Compromiso ético
	7. Compromiso con la preservación del medioambiente
	8. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad

## 7. PROPÓSITO FORMATIVO DEL CURSO

El curso busca contribuir al sentido de identidad y comunidad universitaria, así como a su compromiso social, a través del diálogo entre estudiantes de distintas carreras y el equipo docente, que incentive la reflexión sobre la percepción del color y sus implicancias en temas contemporáneos que afectan la salud de las personas, como la toxicidad y la falsa percepción de productos saludables. Lo anterior se verá favorecido por el carácter multidisciplinario del equipo de docentes, todos investigadores en temas vinculados a la propuesta. Con ese fin, el curso busca desarrollar dos de las competencias transversales declaradas en la misión de la Universidad de Chile, fortaleciendo la capacidad de comunicación y de reflexión crítica, orientada a la profundización de la responsabilidad de las/los estudiantes asistentes, con su bienestar y también en la socialización de los aprendizajes obtenidos en el curso, como compromiso con la ciudadanía (pares, población, medios de comunicación), respondiendo a la misión pública de la Casa de Bello.

El curso constituye una propuesta orientada a la potenciación del uso de estrategias pedagógicas innovadoras. Esto se expresa en una propuesta de clase participativa, con: 1) Uso de modelo de clase invertida, es decir, una introducción anticipada de cada clase a través de un micro-video (10-15 min), 2) la realización de una clase taller presencial, 3) el uso sistemático de herramientas tecnológicas (*cMOOC*, *whatsapp* e *instagram*) al servicio de favorecer la asistencia y comprensión del curso, de todos y todas, en especial, de personas con capacidades diferentes (cognitivas, sensoriales y de comunicación). Los *cMOOCs* son cursos a distancia que enfatizan la conectividad, la creatividad, la autonomía y el aprendizaje por medio de relaciones sociales entre individuos.

## 8. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO

Al término del curso el/la estudiante estará en condiciones de:

1. Percibir visualmente la relación entre el color y la calidad de los alimentos que hace la industria, a fin de estar informado y alertar a su entorno, expandiendo el rango de acción por la comunicación en las redes sociales.
2. Demostrar su rol como agente de transformación de prácticas de riesgo, tanto para la salud como para la sustentabilidad ambiental, a través de la difusión de hallazgos científicos en la sociedad.
3. Mejorar las competencias expresivas oral y escrita, por medio de la elaboración de distintos recursos de comunicación, dirigidos a un público general y diverso, tanto de la universidad como de la sociedad en su conjunto.
4. Desarrollar la competencia de identidad universitaria expresada en actitudes de inclusión, capacidad de argumentación y compromiso con la misión pública de la UChile.

## 9. SABERES FUNDAMENTALES / CONTENIDOS

### **Módulo 1. Introducción al color y lenguajes**

- Competencia asociada: comunicación oral.
- Usos ancestrales para dar color en alimentos, cuerpo humano y prendas de vestir.
- Ejemplos de la cultura Rapanui, Mapuche y la percepción de personas ciegas.

### **Módulo 2. Color en la luz y teoría de los colores: disciplinas científicas, incluida la psicología.**

- Competencia asociada: percepción visual y percepción de una persona ciega.
- La emisión de luz y color en función de la energía.
- La absorción de luz en los materiales y la respuesta en colores.
- Los colores fríos, cálidos y test de personalidad según colores.
- El color y las emociones en relación con el aprendizaje.

### **Módulo 3. Colorantes naturales y artificiales: ONG, saberes ambientalistas**

- Competencia asociada: reflexión crítica del bienestar y salud de las personas.
- Colorantes desde plantas, insectos o síntesis química.
- Nombres populares de colorantes naturales y propiedades antioxidantes.
- Colorantes artificiales y efectos nocivos en la salud.

### **Módulo 4. Color en la industria alimentaria: ciudadano informado y activo**

- Competencia asociada: ciudadano informado.
- Usos de colorantes y aditivos en los alimentos.
- Normativa vigente al uso de colorantes y aditivos en alimentos.
- Agrupación de colorantes por códigos de etiquetado.

### **Módulo 5. Color en el diseño de comunicación visual: semiología**

- Competencias asociadas: comunicación visual.

- Color en los objetos, en impresos, señalética, medios audiovisuales e interactivos, en el paisaje y el espacio construido.
- Lo cromático: Cromo o Matiz/ Brillo/ Saturación.
- Ondas de Variaciones Lumínicas: Energía = Física

#### **Módulo 6. Color en el diseño de comunicación oral: periodismo científico**

- Competencia asociada: Capacidad de comunicación y compromiso con la ciudadanía
- Patrones culturales.
- Investigación sobre un tema del curso.

## **10. METODOLOGÍA**

Este CFG tiene una metodología de enseñanza en 3 etapas, las que se presentan en 6 módulos de trabajo:

- **Preparación antes de la clase.** Clases invertidas (micro-videos de 10-15 minutos), donde participan profesores(as) y/o expertos(as) de cada disciplina. Los videos serán subidos a U-Cursos una semana antes de la clase presencial.
- **Clase-taller presencial.** Clase y taller con actividades favorecedoras del aprendizaje y la comunicación oral de los estudiantes. La asistencia será registrada vía U-Cursos, mediante código QR.
- **Clase presencial y taller online.** Clase presencial, discusión general del tema visto en la clase-taller, favoreciendo el aprendizaje y la conversación entre los estudiantes (45 min). La asistencia será registrada vía U-Cursos, mediante código QR. Luego se iniciará la actividad para que puedan dialogar y consultar sus inquietudes con los invitados especialistas (45 min en modalidad online *cMOOC*). Tendremos 20 tablets para aquellos estudiantes que no cuentan con un celular en la sala de clases. Los estudiantes participan en la sala de clases vía redes sociales (whatsapp e instagram) y el canal youtube, o en otro lugar que encuentre cómodo (cafetería, biblioteca, etc). La asistencia a esta actividad será evaluada a través de la participación (preguntas/comentarios), realizados en las redes sociales.

## **Módulo 1. Introducción al color y lenguajes (2 sesiones)**

### **1ª Sesión presencial. Dinámica de conocimiento de los participantes y Taller sobre identificación del color.**

Actividad presencial de presentación de los estudiantes participantes, del equipo de docentes e invitados. A continuación, se realizará un taller introductorio al tema del curso. Respondiendo al método inductivo, los objetivos del curso se comentarán en actividad plenaria: ¿entonces, de qué trata este curso?.

**Profesores:** - Dr. Álvaro Aliaga y Dra. Sandra Meza.

#### Actividades:

- Dinámica grupal. ¿Quiénes somos?

La comunicación importa: los estudiantes presentan al curso a un compañero/a tras unos minutos de conversación en parejas. El equipo de docentes del curso se presenta también y presenta a los invitadas(os) que tomarán parte en las clases a distancia.

- Taller de Identificación del color en los compañeros (ojos, piel, pelo): Los estudiantes expresan gustos y percepciones a partir de colores. Hay informaciones que les sorprenden, la percepción del color cambia, cómo me ven y cómo me veo yo.

- Discusión socrática: Usos ancestrales para dar color en alimentos, cuerpo humano y prendas de vestir. Los estudiantes participan activamente con preguntas, comentarios y ejemplos personales.

- Plenaria: “Entonces, ¿de qué trata este curso?” Agentes, tema, objetivos, tipo de actividades y trabajo final. Tanto el programa como sus complementos e indicaciones para el trabajo final, serán subidos a U-Cursos.

### **2ª Sesión presencial y online. Discusión sobre la introducción al color y lenguajes.**

Actividad presencial de discusión general del tema y luego se iniciará la actividad cMOOC, a fin de que los estudiantes puedan dialogar con los invitados en modalidad online.

**Profesores:** - Dr. Álvaro Aliaga y Dra. Sandra Meza.

**Invitados:** - Prof. Héctor Mariano, educador popular mapuche.

- Paulina Bravo, abogada ciega especialista en Derechos Humanos.

#### Actividades:

- Discusión general: percepción de los colores para personas de distintas culturas, territorios y condiciones.

- Panel de discusión con especialistas (una abogada ciega y un profesor mapuche) y personas que presentan distintas experiencias personales sobre percepción del

color. Los estudiantes participan viendo en forma sincrónica el video del panel en el canal youtube y a través de comentarios y preguntas vía redes sociales. El video queda disponible para ser visto asincrónicamente y para compartirlo. La competencia asociada es la comunicación oral. El aprendizaje esperado es el conocimiento de los propósitos, agentes y contenidos del curso.

## **Módulo 2. Color en la luz y teoría de los colores: disciplinas científicas, incluida la psicología (2 sesiones).**

### **3ª Sesión presencial. Clase invertida sobre color en la luz y teoría de los colores.**

Se trabajará con el modelo de clase invertida, preparación (A) y taller (B).

**Profesores:** - Dr. Álvaro Aliaga y Dra. Sandra Meza.

#### **A. Preparación de la sesión presencial.**

- Los estudiantes ven un video de clase invertida (previamente registrada por los profesores, de no más de 10-15 min), donde se presentan 3 entrevistas: a un/a especialista en biología, en química y en física.
- Los estudiantes responden a un breve cuestionario sobre lo que dijeron los entrevistados (amplificación); luego aplican otras preguntas a su especialidad o contexto (desafío).

#### **B. Trabajo grupal *in situ***

- Comentarios y preguntas sobre el video. Los estudiantes manifiestan las interrogantes que les dejó el video y las respuestas que elaboraron a partir de lo solicitado en el video (15 a 20 min.)
- Trabajo en grupos: Diálogo de las disciplinas científicas de química, física y biología y su relación con el color. Los estudiantes realizan ejercicios de percepción visual (emisión, absorción) con apoyo de realidad aumentada, guiados por una Pauta escrita.

### **4ª Sesión presencial y online. Teoría de los colores: enfoque desde las disciplinas científicas, incluida la psicología.**

Actividad presencial de discusión general del tema y luego se iniciará la actividad cMOOC, a fin de que los estudiantes puedan dialogar con los invitados en modalidad online.

**Profesores:** - Dr. Álvaro Aliaga y Dra. Sandra Meza.

**Invitados:** - Dr. Rodolfo Bächler, especialista en emociones.

- Mg. Guillermo Castillo, académico ciego.

### Actividades:

- Discusión general: percepción de los colores y enfoques según las disciplinas.
- Panel de discusión con especialistas (profesor ciego y psicólogo) sobre distintos enfoques y herramientas de percepción de los colores.
- Los estudiantes participan viendo en forma sincrónica el video del panel en el canal youtube y a través de comentarios y preguntas vía redes sociales. El video queda disponible para ser visto asincrónicamente y para compartirlo.
- Los contenidos de esta actividad cMOOC son la percepción entre el color y las emociones en relación con el aprendizaje y el desarrollo humano, además de los colores fríos, cálidos, con inclusión de un test de personalidad según colores.

## **Módulo 3. Colorantes naturales y artificiales: ONG, saberes ambientalistas (2 sesiones)**

### **5ª Sesión Presencial. Clase invertida sobre colorantes naturales y artificiales.**

Se trabajará con el modelo de clase invertida, preparación (A) y taller (B).

**Profesores:** - Med. Mónica Niveló, Dr. Álvaro Aliaga, Dra. Sandra Meza.

#### **A. Preparación de la sesión presencial.**

- Los estudiantes ven un video de clase invertida (previamente registrada por los profesores, de no más de 10-15 min), donde se presentan distintas experiencias con colorantes naturales y artificiales, así como los nombres populares asignados y sus propiedades antioxidantes.
- Los estudiantes responden a un breve cuestionario sobre lo visto en el video (amplificación); luego aplican otras preguntas a su especialidad o contexto (desafío).

#### **B. Taller *in situ***

- Comentarios y preguntas sobre el video. Los estudiantes manifiestan las interrogantes que les dejó el video y las respuestas que elaboraron a partir de lo solicitado en el video (15 a 20 min.)
- Taller de preparación de bebida coloreada (o vino falso) usando colorantes (cochinilla carmín, azorrubina e índigo). Esta actividad será demostrativa en sala.
- Discusión de diferencias entre colorantes naturales y artificiales. Además de los efectos de los aditivos alimentarios en la salud y el medioambiente.
- Los estudiantes participan activamente en el debate aportando su experiencia y reflexiones. La competencia asociada será la *reflexión y argumentación crítica*.
- El aprendizaje esperado de la sesión es Demostrar su rol como agente de transformación de prácticas de riesgo, tanto para la salud como para la

sustentabilidad ambiental, a través de la difusión de hallazgos científicos en la sociedad.

### **6ª Sesión presencial y online. Los saberes ambientalistas, la voz de una ONG.**

Actividad presencial de discusión general del tema y luego se iniciará la actividad cMOOC, a fin de que los estudiantes puedan dialogar con los invitados en modalidad online.

**Profesores:** - Med. Mónica Niveló, Dr. Álvaro Aliaga, Dra. Sandra Meza.

**Invitados:** - Mg. Agustín Sepúlveda, biólogo ambientalista, director de Change the World.

- Discusión general: Que es mejor, colorantes naturales o artificiales?.
- Panel de discusión con especialista (biólogo) sobre el saber ambientalista en relación a la percepción entre el color y los efectos en el medioambiente.
- Los estudiantes participan viendo en forma sincrónica el video del panel en el canal youtube y a través de comentarios y preguntas vía redes sociales. El video queda disponible para ser visto asincrónicamente y para compartirlo.
- Los contenidos de esta actividad cMOOC son los colorantes y sus diferentes orígenes y usos, en relación con la sustentabilidad ambiental y salud humana.

### **Módulo 4. Color en la industria alimentaria: ciudadano informado y activo (2 sesiones)**

- Las competencias asociadas son la comunicación escrita, la comprensión de lectura y la identidad universitaria vista a través de la reflexión sobre la percepción del color y sus implicancias en temas contemporáneos que afectan la salud de las personas y el medio ambiente.
- Los aprendizajes esperados de la sesión son percibir visualmente la relación entre el color y la calidad de los alimentos que hace la industria, a fin de estar informado y alertar a su entorno, expandiendo el rango de acción por la comunicación en las redes sociales. Desarrollar la competencia de identidad universitaria expresada en actitudes de inclusión, capacidad de argumentación y compromiso con la misión pública de la UChile.

### **7ª Sesión presencial. Clase invertida sobre el color en la industria alimentaria.**

Se trabajará con el modelo de clase invertida, preparación (A) y taller (B).

**Profesores:** - Dra. Sandra Mella, Dr. Álvaro Aliaga, Dra. Sandra Meza.

#### **A. Preparación de la sesión presencial.**

- Los estudiantes ven un video de clase invertida (previamente registrada por los profesores, de no más de 10-15 min), donde se presentan distintas experiencias sobre uso de colorantes y aditivos, su falsa percepción por la ciudadanía, así como algunos aspectos relevantes de la normativa vigente.
- Los estudiantes revisan el caso “Fraudes de Atún descompuesto en Europa” (amplificación). luego diseñan la fabricación de un objeto parlante dirigidos a la ciudadanía: textos continuos y discontinuos, audiovisual (desafío).

### **B. Taller *in situ* sobre el color en la industria alimentaria.**

- Comentarios y preguntas sobre el video. Los estudiantes manifiestan las interrogantes que les dejó el video y las respuestas que elaboraron a partir de lo solicitado en el video (10 a 15 min.)
- Taller de fabricación de objetos parlantes dirigidos a la ciudadanía (textos continuos y discontinuos, audiovisual) sobre agrupación de colorantes y código de etiquetado. Tiempo 35 min.
- Informe adaptado a la profesión de los estudiantes participantes. Los estudiantes elaboran un informe individual de realización presencial. Tiempo: 40 min.

### **8ª Sesión. Panel de discusión y revisión de literatura.**

Actividad presencial de discusión general del tema y luego se iniciará la actividad cMOOC, a fin de que los estudiantes puedan dialogar con los invitados en modalidad online.

**Profesores:** - Dra. Sandra Mella, Dr. Álvaro Aliaga, Dra. Sandra Meza.

**Invitados:** - Dr. Carlos Garrido, químico especialista en colorantes artificiales.

#### Actividades:

- Discusión general: percepción de los colores y enfoques según las disciplinas.
- Panel de discusión con especialistas (profesor ciego y sicólogo) sobre distintos enfoques y herramientas de percepción de los colores.
- Panel de discusión realizado y presentado por las/los estudiantes del curso. Algunos actúan como panelistas y otros participan viendo en forma sincrónica el video del panel en el canal youtube y a través de comentarios y preguntas vía redes sociales. El video queda disponible para ser visto asincrónicamente y para compartirlo.
- Los contenidos de esta clase cMOOC son aquellos relacionados con la importancia del color en la industria alimentaria .

### **Módulo 5. Color en el diseño de comunicación visual: semiología (2 sesiones)**

- Las competencias asociadas son *percepción visual, comunicación oral y argumentación*. El aprendizaje esperado de esta sesión es demostrar su rol como

agente de transformación de prácticas de riesgo, tanto para la salud como para la sustentabilidad ambiental, a través de la difusión de hallazgos científicos en la sociedad.

### **9ª Sesión presencial. Clase invertida sobre color en el diseño de comunicación visual.**

Se trabajará con el modelo de clase invertida, preparación (A) y taller (B).

**Profesores:** - *Dr. Rafael del Villar, Dr. Álvaro Aliaga, Dra. Sandra Meza.*

#### **A. Preparación de la sesión presencial.**

- Los estudiantes ven un video de clase invertida (previamente registrada por los profesores, de no más de 10-15 min), donde se presentan distintas experiencias sobre semiótica de la comunicación visual.
- Los estudiantes responden a un breve cuestionario sobre lo visto en el video (amplificación); luego diseñan un micro proyecto para aportar a alguna de las problemáticas tratadas en el curso vinculadas a la salud de la población y el cuidado medioambiental (desafío para desarrollar en la clase 11ª).

#### **B. Taller in situ: ¿el color de la realidad?**

- Comentarios y preguntas sobre el video. Los estudiantes manifiestan las interrogantes que les dejó el video y las respuestas que elaboraron a partir de lo solicitado en el video (15 a 20 min.)
- Discusión socrática sobre signos de lo visible, lo cromático y las ondas de variaciones lumínicas, con la exploración de objetos con realidad aumentada. Los estudiantes participan activamente en la discusión, a partir de sus propias experiencias de la realidad (1 hora).

### **10ª Sesión. sobre la semiótica de lo visible y sus efectos a nivel real**

Actividad presencial de discusión general del tema y luego se iniciará la actividad cMOOC, a fin de que los estudiantes puedan dialogar con los invitados en modalidad online.

**Profesores:** - *Álvaro Aliaga, Dra. Sandra Meza.*

**Invitados:** - *Dra. Elizabeth Parra, especialista en comunicación social.*

#### **Actividad:**

- Panel de discusión con especialista (semióloga(o) sobre el saber implicado en los signos y símbolos de la cultura. Los estudiantes participan viendo en forma sincrónica el video del panel en el canal youtube y a través de comentarios y preguntas vía redes sociales. El video queda disponible para ser visto asincrónicamente y para compartirlo.

- Los contenidos de esta actividad cMOOC son el color en los objetos, en impresos, señalética, medios audiovisuales e interactivos, en el paisaje, el espacio construido y la ética de su uso.

## **Módulo 6. Color en el diseño de comunicación oral: periodismo científico (2 sesiones).**

- Las competencias asociadas son comunicación oral/escrita e identidad universitaria, vista a través de la difusión de conocimiento científico a la sociedad.
- Los aprendizajes esperados de esta sesión son Mejorar las competencias expresivas oral y escrita, por medio de la elaboración de distintos recursos de comunicación, dirigidos a un público general y diverso, tanto de la universidad como de la sociedad en su conjunto y desarrollar la competencia de identidad universitaria expresada en actitudes de inclusión, capacidad de argumentación y compromiso con la misión pública de la UChile.

### **11ª Sesión. Clase invertida comunicación oral: periodismo científico.**

Se trabajará con el modelo de clase invertida, preparación (A) y taller (B).

**Profesores:** - Álvaro Aliaga, Dra. Sandra Meza.

**A. Preparación de la sesión presencial.** Los estudiantes ven un video de clase invertida (previamente registrada por los profesores, de no más de 10-15 min), sobre patrones culturales de la comunicación oral. Los estudiantes responden a un breve cuestionario sobre lo visto en el video (amplificación); luego aplican los conocimientos elaborados al diseño ya iniciado, de un micro proyecto para aportar a alguna de las problemáticas tratadas en el curso vinculadas a la salud de la población y el cuidado medioambiental (desafío).

### **B. Taller *in situ* Elaboración de productos para ser difundidos ampliamente**

- Comentarios y preguntas sobre el video. Los estudiantes manifiestan las interrogantes que les dejó el video y las respuestas que elaboraron a partir de lo solicitado en el video (15 a 20 min.)
- Realizar actividad de Improvisación para que los/las estudiantes evidencien las dificultades de comunicación oral en público, pudiendo mejorarla a futuro.
- Desarrollo de Micro proyecto (cuyo diseño se solicitó previamente).
- Invitación hipotética: Eres el/la afortunada ganador(a) de un financiamiento de \$2M para elaborar un producto que permita difundir algún hallazgo científico sobre toxicidad, falsa percepción de producto saludable o un tema relevante de ser comunicado a la sociedad, discutido en las clases del CFG. Posibilidades: Podcast. Programa radial de difusión comunitaria. Video documental. Comic. Lira Popular. Flyer. ¿Qué aspecto de tu diseño realizarás?

- Rúbrica de evaluación del micro-proyecto (inclusión, capacidad de argumentar, claridad, comprensión de contenidos científicos, misión pública de la UChile).

### **12ª Sesión presencial y online. Difusión de productos realizados.**

Actividad presencial de discusión general del tema y luego se iniciará la actividad cMOOC, a fin de que los estudiantes puedan dialogar con los invitados en modalidad online.

**Profesores:** - Álvaro Aliaga, Dra. Sandra Meza.

**Invitado:** - Mg. Catalina Largo, especialista en comunicación social.

- Panel de discusión dirigido al público general, organizado e implementado por las/los estudiantes del curso vinculado a un hallazgo científico sobre toxicidad, falsa percepción de producto saludable o un tema relevante de ser comunicado a la sociedad.

- Los estudiantes participan como panelistas (en grupos). El video queda disponible para ser visto asincrónicamente y para compartirlo.

Los contenidos de esta clase son los micro-proyectos de los estudiantes.

### **13ª y 14ª Sesiones. Consultas y trabajo autónomo**

Los estudiantes podrán realizar consultas sobre su trabajo final, vía video conferencia hangouts (horario de clases).

### **15ª y 16ª Sesiones. Presentación de trabajos a la comunidad**

Se realizarán dos eventos de difusión de trabajos: 1) Jornada en espacio público "Calama", del campus Juan Gómez Millas, con invitación a toda la comunidad. 2) Jornada en espacio público comunal, plaza, con invitación a alumnas(os) y profesoras(es) de escuela.

## **11. EVALUACIÓN**

Se realizará una evaluación formativa, centrada en la evidencia de avance en las competencias sello definidas: comunicación e identidad universitaria. Evaluada a través de criterios e indicadores conocidos por los estudiantes.

- **Participación en clases (60%):** la calificación de este ítem corresponde a la nota acumulativa de 6 clase-taller y 5 clase-cMOOC. El/la estudiante debe preparar las actividades de la clase invertida (video y trabajos de la clase presencial) y las de discusión con especialistas (comentarios/preguntas de la clase a distancia registrados en el foro youtube y redes sociales). Se evaluará con una rúbrica de desempeño, informada el 1er día de clases y subida a U-Cursos (indicadores:

inclusión, capacidad de argumentar, claridad, comprensión de contenidos científicos, misión pública de la UChile).

- **Intervención pública (30%)**: la calificación de este ítem corresponde a la nota de investigación de un tema del curso y elaboración grupal (4 personas) de una actividad de difusión efectiva considerando lenguaje inclusivo.

- **Informe escrito (10%)**: la calificación de este ítem corresponde a la nota de un manuscrito que aborde una selección de la bibliografía obligatoria.

## 12. REQUISITOS DE APROBACIÓN

1. Asistencia mayor o igual al 75% de las clase-taller y clase-cMOOC.
2. Calificación final igual o superior a 4,0, en una escala de 1,0 a 7,0.

## 13. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA OBLIGATORIA

1. Rodríguez, C. M. R. (2014). *¿ De qué color son las ciudades? Metodologías de apreciación cromática urbana*. *Designia*, 2(2), 14-35. Recuperado de: <http://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/designia/article/view/38/41>
2. Rohrig, B. (2015). *Eating with Your Eyes: The Chemistry of Food Colorings*. *ChemMatters*, October, American Chemical Society. (se entregará una traducción libre del artículo).
3. Sánchez, R. (2013). *La química del color en los alimentos*. *Química viva*, 12(3), 234-246. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/html/863/86329278005/>
4. Stoddard, M. y Osorio, D. (2019). *Animal coloration Patterns: Linking Spatial Vision to Quantitative Analysis*. *American Naturalist*, 193 (2), 164-186. (se entregará una traducción libre del artículo).
5. Varela, F. y Thompson, E. (2011) "La visión del color: un caso de estudio acerca de las bases de la ciencia cognitiva". En Libro : "La ciencia del ser. Las rutas de Francisco Varela" Editores Adrián Palacios y Amy Cohen-Varela. Valparaíso: Ediciones Universidad de Valparaíso, Páginas 71 a 83.

## 14. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. Alberich, J., Gómez, D., y Ferrer, A. (2011). *Percepción visual*. Licencia Creative Commons Atribución-Compartir Igual, PID\_00191345, Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado de: [https://www.exabyteinformatica.com/uoc/Disseny\\_grafic/Diseno\\_grafico/Diseno\\_grafico\\_\(Modulo\\_1\).pdf](https://www.exabyteinformatica.com/uoc/Disseny_grafic/Diseno_grafico/Diseno_grafico_(Modulo_1).pdf)
2. Bächler, R., y Pozo, J.I. (2016). *¿Siento, luego enseño? Concepciones docentes sobre las relaciones entre las emociones y los procesos de enseñanza/aprendizaje*. *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, 39(2), 312-348. Recuperado de:

[https://repositorio.uam.es/xmlui/bitstream/handle/10486/679278/siento\\_bachler\\_ia\\_2016\\_ps.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uam.es/xmlui/bitstream/handle/10486/679278/siento_bachler_ia_2016_ps.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

3. Caivano, J. L. (2016). *Semiótica, cognición y comunicación visual: los signos básicos que construyen lo visible*. *Tópicos del seminario*, 1(13), 113-136. Recuperado de: <http://www.topicosdelseminario.buap.mx/index.php/topsem/article/download/325/318>
4. Carmona, I. (2013). *De colorantes sintéticos a naturales en la industria alimentaria*. Recuperado de: [http://www.agrimundo.gob.cl/wp-content/uploads/130426\\_reporte\\_alimentos\\_procesados\\_n51.pdf](http://www.agrimundo.gob.cl/wp-content/uploads/130426_reporte_alimentos_procesados_n51.pdf)
5. Domper, M. C. (2018). *Colorantes Alimentarios*. *Disertación Doctoral Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense*. Recuperado de: <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/MARTA%20CALVO%20DOMPER.pdf>
6. Girón, J. M., Martínez, J. A., Hurtado, L. G., Cuaran, J. D., y Ocampo, Y. A. (2016). *Pigmentos vegetales y compuestos naturales aplicados en productos cárnicos como colorantes y/o antioxidantes: revisión*. *Inventum*, 11(21), 51-62. Recuperado de: <http://revistas.uniminuto.edu/index.php/Inventum/article/view/1450/1385>
7. Metz, Christian: "Le percibido y lo nombrado", *Capítulo del Libro Essais Sémiotiques*. Paris: Klienksiek, 1975.
8. Ortega, V. (2004). *Estudio Comparativo en el uso de colorantes naturales y sintéticos en alimentos, desde el punto de vista funcional y toxicológico*. *Tesis de Licenciatura en Ciencias de los Alimentos Universidad Austral*. Recuperado de: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2004/fap259e/pdf/fap259e.pdf>
9. Peláez, S., Gómez, P. y Becerra, M. (2015). *Emociones cromáticas: análisis de la percepción de color basado en emociones y su relación con el consumo de moda*. *Anagramas* 28, 83-96. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/anqr/v14n28/v14n28a05.pdf>

## 15. RECURSOS WEB ADICIONALES

Sitio Corporación RITA-Chile: <http://www.ritachile.cl/organizacion/>

Sitio web Change the World: <https://world-changers.org/esp/organizacion/iquienes-somos>

Sitio Gestalt ReVision: <http://www.gestaltrevision.be/en/about-us/principal-investigator>

Sitio MINSAL, Ministerio de Salud, Chile: <http://www.bibliotecaminsal.cl/portal-de-toxicidad/>

Sitio SOTOX, Sociedad de Toxicología de Chile: <http://sotox.cl/>

Sitio U.S. Food and Drug Administration (FDA), USA. <https://www.fda.gov>

Sitio European Food Safety Authority (EFSA), European Community.  
<http://www.efsa.europa.eu>