



## Realidad Virtual

### Examen de junio

---

#### EJERCICIO 1 (1 punto)

Describe el proceso de creación y uso de un programa gráfico (*Shader Program*).

#### EJERCICIO 2 (1 punto)

Dentro del Pipeline de renderizado, la etapa de ensamblado de primitivas se lanza por medio de los comandos *glDraw...()*. ¿Cuáles son las diferentes primitivas geométricas incluidas en OpenGL?

#### EJERCICIO 3 (1.5 puntos)

Describe la forma de configurar e introducir los valores asociados a los atributos de los vértices y la forma de acceder a estos valores en el *Vertex Shader*.

#### EJERCICIO 4 (1 punto)

Describe los dos tipos de proyecciones que suelen utilizarse para transformar las coordenadas a coordenadas de recorte.

#### EJERCICIO 5 (1.5 puntos)

Describe el modelo de iluminación de Phong. ¿Cuántos tipos de luz utiliza? ¿Como se calcula el efecto de cada tipo de luz?

#### EJERCICIO 6 (1.5 puntos)

¿Qué es una textura? ¿Que es un mipmap? ¿Describe las diferentes formas de aplicar una textura considerando mipmaps (*texture-filtering*)?

#### EJERCICIO 7 (1 punto)

Describe brevemente las etapas que forman el proceso de teselado. ¿Qué función realiza cada etapa?

#### EJERCICIO 8 (1.5 puntos)

Describe en que consiste el algoritmo de generación de sombras denominado *ShadowMap*.



## Realidad Virtual

### Examen de junio

---

#### EJERCICIO 1 (1 punto)

Describe el proceso de creación y uso de un programa gráfico (*Shader Program*).

#### EJERCICIO 2 (1 punto)

Dentro del Pipeline de renderizado, la etapa de ensamblado de primitivas se lanza por medio de los comandos *glDraw...()*. ¿Cuáles son las diferentes primitivas geométricas incluidas en OpenGL?

#### EJERCICIO 3 (1.5 puntos)

Describe la forma de configurar e introducir los valores asociados a los atributos de los vértices y la forma de acceder a estos valores en el *Vertex Shader*.

#### EJERCICIO 4 (1 punto)

Describe los dos tipos de proyecciones que suelen utilizarse para transformar las coordenadas a coordenadas de recorte.

#### EJERCICIO 5 (1.5 puntos)

Describe el modelo de iluminación de Phong. ¿Cuántos tipos de luz utiliza? ¿Como se calcula el efecto de cada tipo de luz?

#### EJERCICIO 6 (1.5 puntos)

¿Qué es una textura? ¿Que es un mipmap? ¿Describe las diferentes formas de aplicar una textura considerando mipmaps (*texture-filtering*)?

#### EJERCICIO 7 (1 punto)

Describe brevemente las etapas que forman el proceso de teselado. ¿Qué función realiza cada etapa?

#### EJERCICIO 8 (1.5 puntos)

Describe en que consiste el algoritmo de generación de sombras denominado *ShadowMap*.



## Realidad Virtual

### Examen de junio

---

#### EJERCICIO 1 (1 punto)

Describe el proceso de creación y uso de un programa gráfico (*Shader Program*).

#### EJERCICIO 2 (1 punto)

Dentro del Pipeline de renderizado, la etapa de ensamblado de primitivas se lanza por medio de los comandos *glDraw...()*. ¿Cuáles son las diferentes primitivas geométricas incluidas en OpenGL?

#### EJERCICIO 3 (1.5 puntos)

Describe la forma de configurar e introducir los valores asociados a los atributos de los vértices y la forma de acceder a estos valores en el *Vertex Shader*.

#### EJERCICIO 4 (1 punto)

Describe los dos tipos de proyecciones que suelen utilizarse para transformar las coordenadas a coordenadas de recorte.

#### EJERCICIO 5 (1.5 puntos)

Describe el modelo de iluminación de Phong. ¿Cuántos tipos de luz utiliza? ¿Como se calcula el efecto de cada tipo de luz?

#### EJERCICIO 6 (1.5 puntos)

¿Qué es una textura? ¿Que es un mipmap? ¿Describe las diferentes formas de aplicar una textura considerando mipmaps (*texture-filtering*)?

#### EJERCICIO 7 (1 punto)

Describe brevemente las etapas que forman el proceso de teselado. ¿Qué función realiza cada etapa?

#### EJERCICIO 8 (1.5 puntos)

Describe en que consiste el algoritmo de generación de sombras denominado *ShadowMap*.



## Realidad Virtual

### Examen de junio

---

#### EJERCICIO 1 (1 punto)

Describe el proceso de creación y uso de un programa gráfico (*Shader Program*).

#### EJERCICIO 2 (1 punto)

Dentro del Pipeline de renderizado, la etapa de ensamblado de primitivas se lanza por medio de los comandos *glDraw...()*. ¿Cuáles son las diferentes primitivas geométricas incluidas en OpenGL?

#### EJERCICIO 3 (1.5 puntos)

Describe la forma de configurar e introducir los valores asociados a los atributos de los vértices y la forma de acceder a estos valores en el *Vertex Shader*.

#### EJERCICIO 4 (1 punto)

Describe los dos tipos de proyecciones que suelen utilizarse para transformar las coordenadas a coordenadas de recorte.

#### EJERCICIO 5 (1.5 puntos)

Describe el modelo de iluminación de Phong. ¿Cuántos tipos de luz utiliza? ¿Como se calcula el efecto de cada tipo de luz?

#### EJERCICIO 6 (1.5 puntos)

¿Qué es una textura? ¿Que es un mipmap? ¿Describe las diferentes formas de aplicar una textura considerando mipmaps (*texture-filtering*)?

#### EJERCICIO 7 (1 punto)

Describe brevemente las etapas que forman el proceso de teselado. ¿Qué función realiza cada etapa?

#### EJERCICIO 8 (1.5 puntos)

Describe en que consiste el algoritmo de generación de sombras denominado *ShadowMap*.



## Realidad Virtual

### Examen de junio

---

#### EJERCICIO 1 (1 punto)

Describe el proceso de creación y uso de un programa gráfico (*Shader Program*).

#### EJERCICIO 2 (1 punto)

Dentro del Pipeline de renderizado, la etapa de ensamblado de primitivas se lanza por medio de los comandos *glDraw...()*. ¿Cuáles son las diferentes primitivas geométricas incluidas en OpenGL?

#### EJERCICIO 3 (1.5 puntos)

Describe la forma de configurar e introducir los valores asociados a los atributos de los vértices y la forma de acceder a estos valores en el *Vertex Shader*.

#### EJERCICIO 4 (1 punto)

Describe los dos tipos de proyecciones que suelen utilizarse para transformar las coordenadas a coordenadas de recorte.

#### EJERCICIO 5 (1.5 puntos)

Describe el modelo de iluminación de Phong. ¿Cuántos tipos de luz utiliza? ¿Como se calcula el efecto de cada tipo de luz?

#### EJERCICIO 6 (1.5 puntos)

¿Qué es una textura? ¿Que es un mipmap? ¿Describe las diferentes formas de aplicar una textura considerando mipmaps (*texture-filtering*)?

#### EJERCICIO 7 (1 punto)

Describe brevemente las etapas que forman el proceso de teselado. ¿Qué función realiza cada etapa?

#### EJERCICIO 8 (1.5 puntos)

Describe en que consiste el algoritmo de generación de sombras denominado *ShadowMap*.



## Realidad Virtual

### Examen de junio

---

#### EJERCICIO 1 (1 punto)

Describe el proceso de creación y uso de un programa gráfico (*Shader Program*).

#### EJERCICIO 2 (1 punto)

Dentro del Pipeline de renderizado, la etapa de ensamblado de primitivas se lanza por medio de los comandos *glDraw...()*. ¿Cuáles son las diferentes primitivas geométricas incluidas en OpenGL?

#### EJERCICIO 3 (1.5 puntos)

Describe la forma de configurar e introducir los valores asociados a los atributos de los vértices y la forma de acceder a estos valores en el *Vertex Shader*.

#### EJERCICIO 4 (1 punto)

Describe los dos tipos de proyecciones que suelen utilizarse para transformar las coordenadas a coordenadas de recorte.

#### EJERCICIO 5 (1.5 puntos)

Describe el modelo de iluminación de Phong. ¿Cuántos tipos de luz utiliza? ¿Como se calcula el efecto de cada tipo de luz?

#### EJERCICIO 6 (1.5 puntos)

¿Qué es una textura? ¿Que es un mipmap? ¿Describe las diferentes formas de aplicar una textura considerando mipmaps (*texture-filtering*)?

#### EJERCICIO 7 (1 punto)

Describe brevemente las etapas que forman el proceso de teselado. ¿Qué función realiza cada etapa?

#### EJERCICIO 8 (1.5 puntos)

Describe en que consiste el algoritmo de generación de sombras denominado *ShadowMap*.



## Realidad Virtual

### Examen de junio

---

#### EJERCICIO 1 (1 punto)

Describe el proceso de creación y uso de un programa gráfico (*Shader Program*).

#### EJERCICIO 2 (1 punto)

Dentro del Pipeline de renderizado, la etapa de ensamblado de primitivas se lanza por medio de los comandos *glDraw...()*. ¿Cuáles son las diferentes primitivas geométricas incluidas en OpenGL?

#### EJERCICIO 3 (1.5 puntos)

Describe la forma de configurar e introducir los valores asociados a los atributos de los vértices y la forma de acceder a estos valores en el *Vertex Shader*.

#### EJERCICIO 4 (1 punto)

Describe los dos tipos de proyecciones que suelen utilizarse para transformar las coordenadas a coordenadas de recorte.

#### EJERCICIO 5 (1.5 puntos)

Describe el modelo de iluminación de Phong. ¿Cuántos tipos de luz utiliza? ¿Como se calcula el efecto de cada tipo de luz?

#### EJERCICIO 6 (1.5 puntos)

¿Qué es una textura? ¿Que es un mipmap? ¿Describe las diferentes formas de aplicar una textura considerando mipmaps (*texture-filtering*)?

#### EJERCICIO 7 (1 punto)

Describe brevemente las etapas que forman el proceso de teselado. ¿Qué función realiza cada etapa?

#### EJERCICIO 8 (1.5 puntos)

Describe en que consiste el algoritmo de generación de sombras denominado *ShadowMap*.



## Realidad Virtual

### Examen de junio

---

#### EJERCICIO 1 (1 punto)

Describe el proceso de creación y uso de un programa gráfico (*Shader Program*).

#### EJERCICIO 2 (1 punto)

Dentro del Pipeline de renderizado, la etapa de ensamblado de primitivas se lanza por medio de los comandos *glDraw...()*. ¿Cuáles son las diferentes primitivas geométricas incluidas en OpenGL?

#### EJERCICIO 3 (1.5 puntos)

Describe la forma de configurar e introducir los valores asociados a los atributos de los vértices y la forma de acceder a estos valores en el *Vertex Shader*.

#### EJERCICIO 4 (1 punto)

Describe los dos tipos de proyecciones que suelen utilizarse para transformar las coordenadas a coordenadas de recorte.

#### EJERCICIO 5 (1.5 puntos)

Describe el modelo de iluminación de Phong. ¿Cuántos tipos de luz utiliza? ¿Cómo se calcula el efecto de cada tipo de luz?

#### EJERCICIO 6 (1.5 puntos)

¿Qué es una textura? ¿Qué es un mipmap? ¿Describe las diferentes formas de aplicar una textura considerando mipmaps (*texture-filtering*)?

#### EJERCICIO 7 (1 punto)

Describe brevemente las etapas que forman el proceso de teselado. ¿Qué función realiza cada etapa?

#### EJERCICIO 8 (1.5 puntos)

Describe en qué consiste el algoritmo de generación de sombras denominado *ShadowMap*.





## Realidad Virtual

### Examen de junio

---

#### EJERCICIO 1 (1 punto)

Describe el proceso de creación y uso de un programa gráfico (*Shader Program*).

#### EJERCICIO 2 (1 punto)

Dentro del Pipeline de renderizado, la etapa de ensamblado de primitivas se lanza por medio de los comandos *glDraw...()*. ¿Cuáles son las diferentes primitivas geométricas incluidas en OpenGL?

#### EJERCICIO 3 (1.5 puntos)

Describe la forma de configurar e introducir los valores asociados a los atributos de los vértices y la forma de acceder a estos valores en el *Vertex Shader*.

#### EJERCICIO 4 (1 punto)

Describe los dos tipos de proyecciones que suelen utilizarse para transformar las coordenadas a coordenadas de recorte.

#### EJERCICIO 5 (1.5 puntos)

Describe el modelo de iluminación de Phong. ¿Cuántos tipos de luz utiliza? ¿Cómo se calcula el efecto de cada tipo de luz?

#### EJERCICIO 6 (1.5 puntos)

¿Qué es una textura? ¿Qué es un mipmap? ¿Describe las diferentes formas de aplicar una textura considerando mipmaps (*texture-filtering*)?

#### EJERCICIO 7 (1 punto)

Describe brevemente las etapas que forman el proceso de teselado. ¿Qué función realiza cada etapa?

#### EJERCICIO 8 (1.5 puntos)

Describe en qué consiste el algoritmo de generación de sombras denominado *ShadowMap*.



## Realidad Virtual

### Examen de junio

---

#### EJERCICIO 1 (1 punto)

Describe el proceso de creación y uso de un programa gráfico (*Shader Program*).

#### EJERCICIO 2 (1 punto)

Dentro del Pipeline de renderizado, la etapa de ensamblado de primitivas se lanza por medio de los comandos *glDraw...()*. ¿Cuáles son las diferentes primitivas geométricas incluidas en OpenGL?

#### EJERCICIO 3 (1.5 puntos)

Describe la forma de configurar e introducir los valores asociados a los atributos de los vértices y la forma de acceder a estos valores en el *Vertex Shader*.

#### EJERCICIO 4 (1 punto)

Describe los dos tipos de proyecciones que suelen utilizarse para transformar las coordenadas a coordenadas de recorte.

#### EJERCICIO 5 (1.5 puntos)

Describe el modelo de iluminación de Phong. ¿Cuántos tipos de luz utiliza? ¿Cómo se calcula el efecto de cada tipo de luz?

#### EJERCICIO 6 (1.5 puntos)

¿Qué es una textura? ¿Qué es un mipmap? ¿Describe las diferentes formas de aplicar una textura considerando mipmaps (*texture-filtering*)?

#### EJERCICIO 7 (1 punto)

Describe brevemente las etapas que forman el proceso de teselado. ¿Qué función realiza cada etapa?

#### EJERCICIO 8 (1.5 puntos)

Describe en qué consiste el algoritmo de generación de sombras denominado *ShadowMap*.



## Realidad Virtual

### Examen de junio

---

#### EJERCICIO 1 (1 punto)

Describe el proceso de creación y uso de un programa gráfico (*Shader Program*).

#### EJERCICIO 2 (1 punto)

Dentro del Pipeline de renderizado, la etapa de ensamblado de primitivas se lanza por medio de los comandos *glDraw...()*. ¿Cuáles son las diferentes primitivas geométricas incluidas en OpenGL?

#### EJERCICIO 3 (1.5 puntos)

Describe la forma de configurar e introducir los valores asociados a los atributos de los vértices y la forma de acceder a estos valores en el *Vertex Shader*.

#### EJERCICIO 4 (1 punto)

Describe los dos tipos de proyecciones que suelen utilizarse para transformar las coordenadas a coordenadas de recorte.

#### EJERCICIO 5 (1.5 puntos)

Describe el modelo de iluminación de Phong. ¿Cuántos tipos de luz utiliza? ¿Como se calcula el efecto de cada tipo de luz?

#### EJERCICIO 6 (1.5 puntos)

¿Qué es una textura? ¿Que es un mipmap? ¿Describe las diferentes formas de aplicar una textura considerando mipmaps (*texture-filtering*)?

#### EJERCICIO 7 (1 puntos)

Describe brevemente las etapas que forman el proceso de teselado. ¿Qué función realiza cada etapa?

#### EJERCICIO 8 (1.5 puntos)

Describe en que consiste el algoritmo de generación de sombras denominado *ShadowMap*.



## Realidad Virtual

### Examen de junio

---

#### EJERCICIO 1 (1 punto)

Describe el proceso de creación y uso de un programa gráfico (*Shader Program*).

#### EJERCICIO 2 (1 punto)

Dentro del Pipeline de renderizado, la etapa de ensamblado de primitivas se lanza por medio de los comandos *glDraw...()*. ¿Cuáles son las diferentes primitivas geométricas incluidas en OpenGL?

#### EJERCICIO 3 (1.5 puntos)

Describe la forma de configurar e introducir los valores asociados a los atributos de los vértices y la forma de acceder a estos valores en el *Vertex Shader*.

#### EJERCICIO 4 (1 punto)

Describe los dos tipos de proyecciones que suelen utilizarse para transformar las coordenadas a coordenadas de recorte.

#### EJERCICIO 5 (1.5 puntos)

Describe el modelo de iluminación de Phong. ¿Cuántos tipos de luz utiliza? ¿Como se calcula el efecto de cada tipo de luz?

#### EJERCICIO 6 (1.5 puntos)

¿Qué es una textura? ¿Que es un mipmap? ¿Describe las diferentes formas de aplicar una textura considerando mipmaps (*texture-filtering*)?

#### EJERCICIO 7 (1 punto)

Describe brevemente las etapas que forman el proceso de teselado. ¿Qué función realiza cada etapa?

#### EJERCICIO 8 (1.5 puntos)

Describe en que consiste el algoritmo de generación de sombras denominado *ShadowMap*.



## Realidad Virtual

### Examen de junio

---

#### EJERCICIO 1 (1 punto)

Describe el proceso de creación y uso de un programa gráfico (*Shader Program*).

#### EJERCICIO 2 (1 punto)

Dentro del Pipeline de renderizado, la etapa de ensamblado de primitivas se lanza por medio de los comandos *glDraw...()*. ¿Cuáles son las diferentes primitivas geométricas incluidas en OpenGL?

#### EJERCICIO 3 (1.5 puntos)

Describe la forma de configurar e introducir los valores asociados a los atributos de los vértices y la forma de acceder a estos valores en el *Vertex Shader*.

#### EJERCICIO 4 (1 punto)

Describe los dos tipos de proyecciones que suelen utilizarse para transformar las coordenadas a coordenadas de recorte.

#### EJERCICIO 5 (1.5 puntos)

Describe el modelo de iluminación de Phong. ¿Cuántos tipos de luz utiliza? ¿Como se calcula el efecto de cada tipo de luz?

#### EJERCICIO 6 (1.5 puntos)

¿Qué es una textura? ¿Que es un mipmap? ¿Describe las diferentes formas de aplicar una textura considerando mipmaps (*texture-filtering*)?

#### EJERCICIO 7 (1 punto)

Describe brevemente las etapas que forman el proceso de teselado. ¿Qué función realiza cada etapa?

#### EJERCICIO 8 (1.5 puntos)

Describe en que consiste el algoritmo de generación de sombras denominado *ShadowMap*.



## Realidad Virtual

### Examen de junio

---

#### EJERCICIO 1 (1 punto)

Describe el proceso de creación y uso de un programa gráfico (*Shader Program*).

#### EJERCICIO 2 (1 punto)

Dentro del Pipeline de renderizado, la etapa de ensamblado de primitivas se lanza por medio de los comandos *glDraw...()*. ¿Cuáles son las diferentes primitivas geométricas incluidas en OpenGL?

#### EJERCICIO 3 (1.5 puntos)

Describe la forma de configurar e introducir los valores asociados a los atributos de los vértices y la forma de acceder a estos valores en el *Vertex Shader*.

#### EJERCICIO 4 (1 punto)

Describe los dos tipos de proyecciones que suelen utilizarse para transformar las coordenadas a coordenadas de recorte.

#### EJERCICIO 5 (1.5 puntos)

Describe el modelo de iluminación de Phong. ¿Cuántos tipos de luz utiliza? ¿Cómo se calcula el efecto de cada tipo de luz?

#### EJERCICIO 6 (1.5 puntos)

¿Qué es una textura? ¿Qué es un mipmap? ¿Describe las diferentes formas de aplicar una textura considerando mipmaps (*texture-filtering*)?

#### EJERCICIO 7 (1 punto)

Describe brevemente las etapas que forman el proceso de teselado. ¿Qué función realiza cada etapa?

#### EJERCICIO 8 (1.5 puntos)

Describe en qué consiste el algoritmo de generación de sombras denominado *ShadowMap*.



## Realidad Virtual

### Examen de junio

---

#### EJERCICIO 1 (1 punto)

Describe el proceso de creación y uso de un programa gráfico (*Shader Program*).

#### EJERCICIO 2 (1 punto)

Dentro del Pipeline de renderizado, la etapa de ensamblado de primitivas se lanza por medio de los comandos *glDraw...()*. ¿Cuáles son las diferentes primitivas geométricas incluidas en OpenGL?

#### EJERCICIO 3 (1.5 puntos)

Describe la forma de configurar e introducir los valores asociados a los atributos de los vértices y la forma de acceder a estos valores en el *Vertex Shader*.

#### EJERCICIO 4 (1 punto)

Describe los dos tipos de proyecciones que suelen utilizarse para transformar las coordenadas a coordenadas de recorte.

#### EJERCICIO 5 (1.5 puntos)

Describe el modelo de iluminación de Phong. ¿Cuántos tipos de luz utiliza? ¿Cómo se calcula el efecto de cada tipo de luz?

#### EJERCICIO 6 (1.5 puntos)

¿Qué es una textura? ¿Qué es un mipmap? ¿Describe las diferentes formas de aplicar una textura considerando mipmaps (*texture-filtering*)?

#### EJERCICIO 7 (1 punto)

Describe brevemente las etapas que forman el proceso de teselado. ¿Qué función realiza cada etapa?

#### EJERCICIO 8 (1.5 puntos)

Describe en qué consiste el algoritmo de generación de sombras denominado *ShadowMap*.



## Realidad Virtual

### Examen de junio

---

#### EJERCICIO 1 (1 punto)

Describe el proceso de creación y uso de un programa gráfico (*Shader Program*).

#### EJERCICIO 2 (1 punto)

Dentro del Pipeline de renderizado, la etapa de ensamblado de primitivas se lanza por medio de los comandos *glDraw...()*. ¿Cuáles son las diferentes primitivas geométricas incluidas en OpenGL?

#### EJERCICIO 3 (1.5 puntos)

Describe la forma de configurar e introducir los valores asociados a los atributos de los vértices y la forma de acceder a estos valores en el *Vertex Shader*.

#### EJERCICIO 4 (1 punto)

Describe los dos tipos de proyecciones que suelen utilizarse para transformar las coordenadas a coordenadas de recorte.

#### EJERCICIO 5 (1.5 puntos)

Describe el modelo de iluminación de Phong. ¿Cuántos tipos de luz utiliza? ¿Cómo se calcula el efecto de cada tipo de luz?

#### EJERCICIO 6 (1.5 puntos)

¿Qué es una textura? ¿Qué es un mipmap? ¿Describe las diferentes formas de aplicar una textura considerando mipmaps (*texture-filtering*)?

#### EJERCICIO 7 (1 punto)

Describe brevemente las etapas que forman el proceso de teselado. ¿Qué función realiza cada etapa?

#### EJERCICIO 8 (1.5 puntos)

Describe en qué consiste el algoritmo de generación de sombras denominado *ShadowMap*.





## Realidad Virtual

### Examen de junio

---

#### EJERCICIO 1 (1 punto)

Describe el proceso de creación y uso de un programa gráfico (*Shader Program*).

#### EJERCICIO 2 (1 punto)

Dentro del Pipeline de renderizado, la etapa de ensamblado de primitivas se lanza por medio de los comandos *glDraw...()*. ¿Cuáles son las diferentes primitivas geométricas incluidas en OpenGL?

#### EJERCICIO 3 (1.5 puntos)

Describe la forma de configurar e introducir los valores asociados a los atributos de los vértices y la forma de acceder a estos valores en el *Vertex Shader*.

#### EJERCICIO 4 (1 punto)

Describe los dos tipos de proyecciones que suelen utilizarse para transformar las coordenadas a coordenadas de recorte.

#### EJERCICIO 5 (1.5 puntos)

Describe el modelo de iluminación de Phong. ¿Cuántos tipos de luz utiliza? ¿Cómo se calcula el efecto de cada tipo de luz?

#### EJERCICIO 6 (1.5 puntos)

¿Qué es una textura? ¿Qué es un mipmap? ¿Describe las diferentes formas de aplicar una textura considerando mipmaps (*texture-filtering*)?

#### EJERCICIO 7 (1 punto)

Describe brevemente las etapas que forman el proceso de teselado. ¿Qué función realiza cada etapa?

#### EJERCICIO 8 (1.5 puntos)

Describe en qué consiste el algoritmo de generación de sombras denominado *ShadowMap*.



## Realidad Virtual

### Examen de junio

---

#### EJERCICIO 1 (1 punto)

Describe el proceso de creación y uso de un programa gráfico (*Shader Program*).

#### EJERCICIO 2 (1 punto)

Dentro del Pipeline de renderizado, la etapa de ensamblado de primitivas se lanza por medio de los comandos *glDraw...()*. ¿Cuáles son las diferentes primitivas geométricas incluidas en OpenGL?

#### EJERCICIO 3 (1.5 puntos)

Describe la forma de configurar e introducir los valores asociados a los atributos de los vértices y la forma de acceder a estos valores en el *Vertex Shader*.

#### EJERCICIO 4 (1 punto)

Describe los dos tipos de proyecciones que suelen utilizarse para transformar las coordenadas a coordenadas de recorte.

#### EJERCICIO 5 (1.5 puntos)

Describe el modelo de iluminación de Phong. ¿Cuántos tipos de luz utiliza? ¿Como se calcula el efecto de cada tipo de luz?

#### EJERCICIO 6 (1.5 puntos)

¿Qué es una textura? ¿Que es un mipmap? ¿Describe las diferentes formas de aplicar una textura considerando mipmaps (*texture-filtering*)?

#### EJERCICIO 7 (1 punto)

Describe brevemente las etapas que forman el proceso de teselado. ¿Qué función realiza cada etapa?

#### EJERCICIO 8 (1.5 puntos)

Describe en que consiste el algoritmo de generación de sombras denominado *ShadowMap*.



## Realidad Virtual

### Examen de junio

---

#### EJERCICIO 1 (1 punto)

Describe el proceso de creación y uso de un programa gráfico (*Shader Program*).

#### EJERCICIO 2 (1 punto)

Dentro del Pipeline de renderizado, la etapa de ensamblado de primitivas se lanza por medio de los comandos *glDraw...()*. ¿Cuáles son las diferentes primitivas geométricas incluidas en OpenGL?

#### EJERCICIO 3 (1.5 puntos)

Describe la forma de configurar e introducir los valores asociados a los atributos de los vértices y la forma de acceder a estos valores en el *Vertex Shader*.

#### EJERCICIO 4 (1 punto)

Describe los dos tipos de proyecciones que suelen utilizarse para transformar las coordenadas a coordenadas de recorte.

#### EJERCICIO 5 (1.5 puntos)

Describe el modelo de iluminación de Phong. ¿Cuántos tipos de luz utiliza? ¿Como se calcula el efecto de cada tipo de luz?

#### EJERCICIO 6 (1.5 puntos)

¿Qué es una textura? ¿Que es un mipmap? ¿Describe las diferentes formas de aplicar una textura considerando mipmaps (*texture-filtering*)?

#### EJERCICIO 7 (1 punto)

Describe brevemente las etapas que forman el proceso de teselado. ¿Qué función realiza cada etapa?

#### EJERCICIO 8 (1.5 puntos)

Describe en que consiste el algoritmo de generación de sombras denominado *ShadowMap*.



## Realidad Virtual

### Examen de junio

---

#### EJERCICIO 1 (1 punto)

Describe el proceso de creación y uso de un programa gráfico (*Shader Program*).

#### EJERCICIO 2 (1 punto)

Dentro del Pipeline de renderizado, la etapa de ensamblado de primitivas se lanza por medio de los comandos *glDraw...()*. ¿Cuáles son las diferentes primitivas geométricas incluidas en OpenGL?

#### EJERCICIO 3 (1.5 puntos)

Describe la forma de configurar e introducir los valores asociados a los atributos de los vértices y la forma de acceder a estos valores en el *Vertex Shader*.

#### EJERCICIO 4 (1 punto)

Describe los dos tipos de proyecciones que suelen utilizarse para transformar las coordenadas a coordenadas de recorte.

#### EJERCICIO 5 (1.5 puntos)

Describe el modelo de iluminación de Phong. ¿Cuántos tipos de luz utiliza? ¿Cómo se calcula el efecto de cada tipo de luz?

#### EJERCICIO 6 (1.5 puntos)

¿Qué es una textura? ¿Qué es un mipmap? ¿Describe las diferentes formas de aplicar una textura considerando mipmaps (*texture-filtering*)?

#### EJERCICIO 7 (1 punto)

Describe brevemente las etapas que forman el proceso de teselado. ¿Qué función realiza cada etapa?

#### EJERCICIO 8 (1.5 puntos)

Describe en qué consiste el algoritmo de generación de sombras denominado *ShadowMap*.