



Universidad  
Continental

# **RADIOLOGÍA E IMAGENOLOGÍA 1**

---

**Manual de Guías de  
Laboratorio**

---



## **Visión**

Al 2021, ser la mejor universidad para el Perú y el mundo en el contexto de la Cuarta Revolución Industrial.

## **Misión**

Somos una universidad privada, innovadora y comprometida con el desarrollo del Perú, que se dedica a formar personas competentes, íntegras y emprendedoras, con visión internacional; para que se conviertan en ciudadanos responsables e impulsen el desarrollo de sus comunidades, impartiendo experiencias de aprendizaje vivificantes e inspiradoras; y generando una alta valoración mutua entre todos los grupos de interés.

**Universidad Continental**

Material publicado con fines de estudio

ASUC01509



## Índice

Guía de laboratorio N° 1: .....	4
Presentación de modelos de emisión de rayos X.....	4
Guía de laboratorio N° 2: .....	6
Reconocimiento del equipo de rayos X dental de la universidad. ....	6
Toma radiográfica libre en placas periapicales.....	6
Guía de laboratorio N° 3: .....	8
Reconocimiento de placas radiográficas periapicales. ....	8
Guía de laboratorio N° 4: .....	10
Toma radiográfica: 1° cuadrante con técnica de bisectriz. ....	10
Guía de laboratorio N° 5: .....	12
Toma radiográfica: 2° cuadrante con técnica de bisectriz. ....	12
Guía de laboratorio N° 6: .....	14
Exposición de toma radiográfica.....	14
Guía de laboratorio N° 7: .....	16
Toma radiográfica: 3° cuadrante con técnica de bisectriz. ....	16
Guía de laboratorio N° 8: .....	18
Toma radiográfica: 4° cuadrante con técnica de bisectriz. ....	18
Guía de laboratorio N° 9: .....	20
Toma radiográfica: interproximal cuadrante 1-4.....	20
Guía de laboratorio N° 10: .....	22
Toma radiográfica: interproximal cuadrante 2-3.....	22
Guía de laboratorio N° 11: .....	24
Toma radiográfica: Oclusal Superior. ....	24
Guía de laboratorio N° 12: .....	26
Toma radiográfica: Oclusal Inferior.....	26
Guía de laboratorio N° 13: .....	28
Exposición de toma radiográfica.....	28



## Guía de laboratorio N° 1: Presentación de modelos de emisión de rayos X

Sección : ..... Docente: .....

Fecha : ...../...../..... Duración: 90 minutos

**Instrucciones:** los estudiantes formarán grupos de trabajo los cuales seguirán las pautas del docente.

1. **Propósito /Objetivo:** El estudiante recrea los fenómenos de la emisión de rayos X.
2. **Fundamento Teórico:** Los estudiantes describen la emisión de rayos X por fenómenos de emisión K SELL Y DE FRENADO.

### 3. Equipos, Materiales y Reactivos

#### 3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1			

#### 3.2. Materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	cartulina cartón	pliego	02
2	globos blancos	medianos	06
3	globos azules	medianos	06
4	globos rojos	medianos	06
5	globos anaranjados	medianos	04
6	Plumones de colores	gruesos	04

#### 3.2. Reactivos

Ítem	Reactivo	Característica	Cantidad
1			

### 4. Indicaciones/instrucciones:

- Los estudiantes recrearán en cada pliego de cartulina cartón los fenómenos de emisión de rayos X (K SELL Y FRENADO) respectivamente.
- Utilizaran los globos blancos y azules para representar el núcleo del átomo
- Utilizaran los globos rojos para representar los electrones
- Utilizaran el globo anaranjado para representar el electrón de la emisión de rayos X.
- Con los plumones representaran los niveles de energía de cada átomo.

### 5. Procedimientos:

Primero: Realizarán la maqueta de emisión de rayos X por el fenómeno de K SELL.

Segundo: Realizaran la maqueta de emisión de rayos X por el fenómeno de FRENADO.

Tercero: Cada grupo pasara a exponer sus maquetas.

### 6. Resultados

- Los estudiantes recrean la emisión de rayos X.



- Comprenden los fenómenos de emisión de rayos X.
- Pueden describir los fenómenos de emisión de rayos X y sus respectivas características.

**7. Conclusiones**

7.1 La práctica refuerza los conocimientos del estudiante.

7.2 Los estudiantes aprenden los fenómenos de emisión de rayos X.

**8. Sugerencias y /o recomendaciones**

El estudiante deberá de indagar al respecto del tema en forma libre y aclarar sus dudas en las clases, con lo cual podrá reforzar su aprendizaje.

**9. Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados**

- <https://www.youtube.com/watch?v=K0Obb7XUlfA>
- [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2015000300011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2015000300011)



## Guía de laboratorio N° 2: Reconocimiento del equipo de rayos X dental de la universidad.

### Toma radiográfica libre en placas periapicales.

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../..... Duración: 90 minutos

**Instrucciones:** los estudiantes formarán grupos de trabajo los cuales seguirán las pautas del docente.

1. Propósito /Objetivo: el estudiante reconoce el equipo de rayos X dental que posee la universidad. Realiza su primera toma radiográfica libre, en una placa radiográfica.
2. Fundamento Teórico: Los estudiantes reconocen el equipo de rayos dental y aprenden su manejo. Realizan toma radiográfica libre y realizan la técnica de revelado.
3. Equipos, Materiales y Reactivos

#### 3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Equipo de rayos x	Dental movable	2
2	Chalecos de protección	Tipo mandilón con cuellera	4
3			

#### 3.2. Materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Radiografía periapical	Adulto verde o lila	10
2	Caja reveladora de placas periapicales, con cajas para líquidos (3).	Negra con tapa roja	01
3	Porta radiografías dentales	de plástico x 18 rx	01
4			
5			

#### 3.2. Reactivos

Ítem	Reactivo	Característica	Cantidad
1	Revelador radiográfico	20ml	01
2	Fijador radiográfico	20ml	01
3	Agua destilada	20ml	01
4			
5			

#### 4. Indicaciones/instrucciones:

- 4.1 Cada uno de los estudiantes abrirá una placa radiográfica periapical. Para reconocer sus partes.
- 4.2 realizará dos tomas radiográficas periapicales una por cada cara de las placas radiográficas independientes.



4.3 El estudiante procederá a alistar su caja de revelado, para lo cual tendrá en cuenta que el primer recipiente corresponde al líquido del revelador, el segundo recipiente es para el agua, y el tercer recipiente es para el líquido fijador.

4.4 Se procederá a realizar el revelado de las placas.

#### 5. Procedimientos:

**Primero:** se revelará la placa abierta en el aula de clases al medio ambiente con luz natural.

**Segundo:** se revelará las placas tomadas con el equipo de rayos X.

**Tercero:** Se revelará una placa limpia abierta dentro de la caja de revelado

**Cuarto:** se repetirá todos los procedimientos anteriores, pero duplicando el tiempo en revelador.

#### 6. Resultados

- El estudiante deberá tener un folder en el cual apuntará los resultados de las placas reveladas.
- Indicara que placas salieron opacas y cuales transparentes.
- El estudiante aprenderá de forma directa el proceso de toma radiográfica y su respectivo procedimiento de revelado.

#### 7. Conclusiones

7.1 El proceso de revelado será de suma importancia, ya que de este depende que la película radiográfica muestre las estructuras deseadas en la toma radiográfica.

7.2 El estudiante podrá describir porque una placa radiográfica esta opaca u oscura.

7.3 El estudiante podrá describir porque una placa radiográfica esta transparente o blanda.

#### 8. Sugerencias y /o recomendaciones

El estudiante deberá de indagar al respecto del tema en forma libre y aclarar sus dudas en las clases, con lo cual podrá reforzará su aprendizaje.

#### 9. Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- [https://www.youtube.com/watch?v=aGux\\_iOMf\\_I](https://www.youtube.com/watch?v=aGux_iOMf_I)
- <https://www.youtube.com/watch?v=JPoYwgYoWLS>
- <https://www.youtube.com/watch?v=F5MboKjCDW4>



## Guía de laboratorio N° 3: Reconocimiento de placas radiográficas periapicales.

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../.....

Duración: 90 minutos

**Instrucciones:** los estudiantes formarán grupos de trabajo los cuales seguirán las pautas del docente.

**10. Propósito /Objetivo:** el estudiante reconoce las partes y propiedades de una placa radiográfica, así como el proceso correcto de revelado y la intensidad de los rayos X.

**11. Fundamento Teórico:** Los estudiantes deberán reconocer la manera correcta de toma radiográfica, así como su correcto procedimiento de revelado pudiendo manipular la densidad de la imagen radiográfica. Puede identificar la densidad de los cuerpos en la imagen radiográfica.

**12. Equipos, Materiales y Reactivos**

### 3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Equipo de rayos x	Dental móvil	2
2	Chalecos de protección	Tipo mandilón con cuellera	4
3			

### 3.2. Materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Radiografía periapical	Adulto verde o lila	06
2	Caja reveladora de placas periapicales, con cajas para líquidos (3).	Negra con tapa roja	01
3	Porta radiografías dentales	de plástico x 18 rx	01
4	Una moneda	Máximo del ancho de la placa periapical.	01
5	Lamina de aluminio	Del tamaño de una placa periapical.	01
6	Trozo de madera	En forma de moneda	01
7	Trozo de cartulina	En forma de moneda	01
8	Negatoscopio	Tamaño pequeño.	01

### 3.2. Reactivos

Ítem	Reactivo	Característica	Cantidad
1	Revelador radiográfico	20ml	01
2	Fijador radiográfico	20ml	01
3	Agua destilada	20ml	01
4			
5			

**13. Indicaciones/instrucciones:**

4.1 Cada uno de los estudiantes realizara una toma radiográfica periapical de una moneda, una lámina de aluminio, un trozo de madera y un trozo de cartulina.





4.2 El estudiante procederá a alistar su caja de revelado, para lo cual tendrá en cuenta que el primer recipiente corresponde al líquido del revelador, el segundo recipiente es para el agua, y el tercer recipiente es para el líquido fijador.

4.3 Realizarán el proceso de revelado de las placas periapicales anteriormente radiografiadas.

#### 14. Procedimientos:

**Primero:** se revelarán las placas radiografiadas.

**Segundo:** se revelarán las placas tomadas con el equipo de rayos X.

**Tercero:** Se muestran las imágenes en el negatoscopio.

#### 15. Resultados

- El estudiante deberá tener un folder en el cual apuntará los resultados de las placas reveladas.
- Indicara que placas salieron opacas y cuales transparentes.
- El estudiante aprenderá de forma directa el proceso de toma radiográfica y su respectivo procedimiento de revelado.

#### 16. Conclusiones

7.1 El estudiante podrá apreciar directamente las distintas densidades de los cuerpos radiografiados, determinando la intensidad de los rayos X.

7.2 El estudiante podrá describir las imágenes radiolúcidas y radiopacas.

#### 17. Sugerencias y /o recomendaciones

El estudiante deberá de indagar al respecto del tema en forma libre y aclarar sus dudas en las clases, con lo cual podrá reforzar su aprendizaje.

#### 18. Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- <https://www.youtube.com/watch?v=u4eTBT-IBJQ>
- <https://odontoufpel.github.io/radiografiasperiapicais/>



## Guía de laboratorio N° 4: Toma radiográfica: 1° cuadrante con técnica de bisectriz.

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../.....

Duración: 90 minutos

**Instrucciones:** los estudiantes formarán grupos de trabajo los cuales seguirán las pautas del docente.

1. **Propósito /Objetivo:** el estudiante realiza una correcta toma radiográfica y revelado de las placas correspondientes a las piezas dentarias del primer cuadrante bucal.
2. **Fundamento Teórico:** Los estudiantes utilizan la técnica de bisectriz para la toma radiográfica.
3. **Equipos, Materiales y Reactivos**

### 3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Equipo de rayos x	Dental movable	2
2	Chalecos de protección	Tipo mandilón con cuellera	4
3			

### 3.2. Materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Radiografía periapical	Adulto verde o lila	12
2	Caja reveladora de placas periapicales, con cajas para líquidos (3).	Negra con tapa roja	01
3	Porta radiografías dentales	de plástico x 18 rx	01
4	Negatoscopio	Tamaño pequeño	01
5			

### 3.2. Reactivos

Ítem	Reactivo	Característica	Cantidad
1	Revelador radiográfico	20ml	01
2	Fijador radiográfico	20ml	01
3	Agua destilada	20ml	01
4			
5			

## 4. Indicaciones/instrucciones:

- 4.1 Cada uno de los estudiantes realizara una toma radiográfica seriada del primer cuadrante bucal.
- 4.2 Realizará el correcto revelado de las placas radiográficas.

## 5. Procedimientos:

**Primero:** se formarán grupos de 2 estudiantes para la práctica.

**Segundo:** Empezarán con la toma radiográfica de los incisivos y su respectivo revelado.

**Tercero:** Continuarán con el sector del canino siempre y cuando el sector de incisivos este



correctamente tomado y revelado. Y así sucesivamente hasta el sector de molares.

#### 6. Resultados

- El estudiante deberá tener un folder en el cual tendrá su porta placa radiográfica con la toma y revelado correcto de las placas periapicales.
- El estudiante tendrá otra porta placa radiográfica para las películas que salieron mal.
- Indicará por que las tomas le salieron mal.

#### 7. Conclusiones

7.1 El estudiante perfeccionará su técnica de bisectriz para la toma radiográfica periapical.

7.2 El estudiante perfeccionará su técnica de revelado de la toma radiográfica periapical.

7.3 El estudiante podrá realizar una lectura simple de la placa radiográfica en el negatoscopio.

#### 8. Sugerencias y /o recomendaciones

El estudiante deberá de indagar al respecto del tema en forma libre y aclarar sus dudas en las clases, con lo cual podrá reforzar su aprendizaje.

#### 9. Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- <https://www.youtube.com/watch?v=JErHF6qNZ9g>
- <https://www.youtube.com/watch?v=WgXsNZCSJEU>



## Guía de laboratorio N° 5: Toma radiográfica: 2° cuadrante con técnica de bisectriz.

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../..... Duración: 90 minutos

**Instrucciones:** los estudiantes formarán grupos de trabajo los cuales seguirán las pautas del docente.

1. **Propósito /Objetivo:** El estudiante realiza una correcta toma radiográfica y revelado de las placas correspondientes a las piezas dentarias del segundo cuadrante bucal.
2. **Fundamento Teórico:** Los estudiantes utilizan la técnica de bisectriz para la toma radiográfica.
3. **Equipos, Materiales y Reactivos**

### 3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Equipo de rayos x	Dental móvil	2
2	Chalecos de protección	Tipo mandilón con cuellera	4
3			

### 3.2. Materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Radiografía periapical	Adulto verde o lila	12
2	Caja reveladora de placas periapicales, con cajas para líquidos (3).	Negra con tapa roja	01
3	Porta radiografías dentales	de plástico x 18 rx	01
4	Negatoscopio	Tamaño pequeño	01
5			

### 3.2. Reactivos

Ítem	Reactivo	Característica	Cantidad
1	Revelador radiográfico	20ml	01
2	Fijador radiográfico	20ml	01
3	Agua destilada	20ml	01
4			
5			

## 4. Indicaciones/instrucciones:

4.1 Cada uno de los estudiantes realizara una toma radiográfica seriada del segundo cuadrante bucal.

4.2 Realizará el correcto revelado de las placas radiográficas.

## 5. Procedimientos:

**Primero:** se formarán grupos de 2 estudiantes para la práctica.

**Segundo:** Empezarán con la toma radiográfica de los incisivos y su respectivo revelado.



Tercero: Continuarán con el sector del canino siempre y cuando el sector de incisivos este correctamente tomado y revelado. Y así sucesivamente hasta el sector de molares.

#### 6. Resultados

- El estudiante deberá tener un folder en el cual tendrá su porta placa radiográfica con la toma y revelado correcto de las placas periapicales.
- El estudiante tendrá otra porta placa radiográfica para las películas que salieron mal.
- Indicará por que las tomas le salieron mal.

#### 7. Conclusiones

7.1 El estudiante perfeccionará su técnica de bisectriz para la toma radiográfica periapical.

7.2 El estudiante perfeccionará su técnica de revelado de la toma radiográfica periapical.

7.3 El estudiante podrá realizar una lectura simple de la placa radiográfica en el negatoscopio.

#### 8. Sugerencias y /o recomendaciones

El estudiante deberá de indagar al respecto del tema en forma libre y aclarar sus dudas en las clases, con lo cual podrá reforzará su aprendizaje.

#### 9. Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- <https://www.youtube.com/watch?v=JErHF6qNZ9g>
- <https://www.youtube.com/watch?v=WXcmwR5WeBY>



## Guía de laboratorio N° 6: Exposición de toma radiográfica.

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../.....

Duración: 90 minutos

**Instrucciones:** los estudiantes formarán grupos de trabajo los cuales seguirán las pautas del docente.

1. **Propósito /Objetivo:** El estudiante determina los pasos incorrectos de una toma radiográfica. Corrige la mala técnica, de toma radiográfica y/o proceso de revelado.
2. **Fundamento Teórico:** Los estudiantes corrigen sus errores al momento de la toma radiográfica periapical y/o proceso de revelado.
3. **Equipos, Materiales y Reactivos**

### 3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Equipo de rayos x	Dental movable	2
2	Chalecos de protección	Tipo mandilón con cuellera	4
3			

### 3.2. Materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Radiografía periapical	Adulto verde o lila	02
2	Caja reveladora de placas periapicales, con cajas para líquidos (3).	Negra con tapa roja	01
3	Porta radiografías dentales	de plástico x 18 rx	01
4	Negatoscopio	Tamaño pequeño	01
5			

### 3.2. Reactivos

Ítem	Reactivo	Característica	Cantidad
1	Revelador radiográfico	20ml	01
2	Fijador radiográfico	20ml	01
3	Agua destilada	20ml	01
4			
5			

#### 4. Indicaciones/instrucciones:

4.1 Cada uno de los estudiantes realizará dos tomas radiográficas del sector con más errores de toma radiográfica.

4.2 Realizará el correcto revelado de las placas radiográficas.

#### 5. Procedimientos:

**Primero:** El estudiante expondrá dos de sus errores más críticos en la toma radiográfica.



Segundo: Se corregirán sus errores.

Tercero: El estudiante procederá a realizar la toma radiográfica corrigiendo sus errores ya sea de técnica de bisectriz o de proceso de revelado.

#### 6. Resultados

- El estudiante deberá tener un folder en el cual tendrá su porta placa radiográfica con la toma y revelado correcto de las placas periapicales.
- El estudiante tendrá otra porta placa radiográfica para las películas que salieron mal.
- Indicará por que las tomas le salieron mal.
- El estudiante realizara una comparación entre los errores cometidos en su técnica de bisectriz y/o proceso de revelado y su corrección.

#### 7. Conclusiones

7.1 El estudiante perfeccionará su técnica de bisectriz para la toma radiográfica periapical.

7.2 El estudiante perfeccionará su técnica de revelado de la toma radiográfica periapical.

7.3 El estudiante podrá realizar una lectura simple de la placa radiográfica en el negatoscopio.

#### 8. Sugerencias y /o recomendaciones

El estudiante deberá de indagar al respecto del tema en forma libre y aclarar sus dudas en las clases, con lo cual podrá reforzará su aprendizaje.

#### 9. Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- <https://www.youtube.com/watch?v=JErHF6qNZ9g>
- <https://www.youtube.com/watch?v=WXcmwR5WeBY>
- <https://www.youtube.com/watch?v=WgXsNZCSJEU>



## Guía de laboratorio N° 7: Toma radiográfica: 3° cuadrante con técnica de bisectriz.

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../.....

Duración: 90 minutos

**Instrucciones:** los estudiantes formarán grupos de trabajo los cuales seguirán las pautas del docente.

1. **Propósito /Objetivo:** El estudiante realiza una correcta toma radiográfica y revelado de las placas correspondientes a las piezas dentarias del tercer cuadrante bucal.
2. **Fundamento Teórico:** Los estudiantes utilizan la técnica de bisectriz para la toma radiográfica.
3. **Equipos, Materiales y Reactivos**

### 3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Equipo de rayos x	Dental movable	2
2	Chalecos de protección	Tipo mandilón con cuellera	4
3			

### 3.2. Materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Radiografía periapical	Adulto verde o lila	12
2	Caja reveladora de placas periapicales, con cajas para líquidos (3).	Negra con tapa roja	01
3	Porta radiografías dentales	de plástico x 18 rx	01
4	Negatoscopio	Tamaño pequeño	01
5			

### 3.2. Reactivos

Ítem	Reactivo	Característica	Cantidad
1	Revelador radiográfico	20ml	01
2	Fijador radiográfico	20ml	01
3	Agua destilada	20ml	01
4			
5			

## 4. Indicaciones/instrucciones:

- 4.1 Cada uno de los estudiantes realizara una toma radiográfica seriada del tercer cuadrante bucal.
- 4.2 Realizará el correcto revelado de las placas radiográficas.

## 5. Procedimientos:

**Primero:** se formarán grupos de 2 estudiantes para la práctica.

**Segundo:** Empezarán con la toma radiográfica de los incisivos y su respectivo revelado.

**Tercero:** Continuarán con el sector del canino siempre y cuando el sector de incisivos este





correctamente tomado y revelado. Y así sucesivamente hasta el sector de molares.

#### 6. Resultados

- El estudiante deberá tener un folder en el cual tendrá su porta placa radiográfica con la toma y revelado correcto de las placas periapicales.
- El estudiante tendrá otra porta placa radiográfica para las películas que salieron mal.
- Indicará por que las tomas le salieron mal.

#### 7. Conclusiones

- 7.1 El estudiante perfeccionará su técnica de bisectriz para la toma radiográfica periapical.
- 7.2 El estudiante perfeccionará su técnica de revelado de la toma radiográfica periapical.
- 7.3 El estudiante podrá realizar una lectura simple de la placa radiográfica en el negatoscopio.

#### 8. Sugerencias y /o recomendaciones

El estudiante deberá de indagar al respecto del tema en forma libre y aclarar sus dudas en las clases, con lo cual podrá reforzar su aprendizaje.

#### 9. Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- <https://www.youtube.com/watch?v=jmQpGOuoQjM>
- <https://www.youtube.com/watch?v=MSK2v40HymM>



## Guía de laboratorio N° 8: Toma radiográfica: 4° cuadrante con técnica de bisectriz.

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../..... Duración: 90 minutos

**Instrucciones:** los estudiantes formarán grupos de trabajo los cuales seguirán las pautas del docente.

1. **Propósito /Objetivo:** El estudiante realiza una correcta toma radiográfica y revelado de las placas correspondientes a las piezas dentarias del cuarto cuadrante bucal.
2. **Fundamento Teórico:** Los estudiantes utilizan la técnica de bisectriz para la toma radiográfica.
3. **Equipos, Materiales y Reactivos**

### 3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Equipo de rayos x	Dental movable	2
2	Chalecos de protección	Tipo mandilón con cuellera	4
3			

### 3.2. Materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Radiografía periapical	Adulto verde o lila	12
2	Caja reveladora de placas periapicales, con cajas para líquidos (3).	Negra con tapa roja	01
3	Porta radiografías dentales	de plástico x 18 rx	01
4	Negatoscopio	Tamaño pequeño	01
5			

### 3.2. Reactivos

Ítem	Reactivo	Característica	Cantidad
1	Revelador radiográfico	20ml	01
2	Fijador radiográfico	20ml	01
3	Agua destilada	20ml	01
4			
5			

#### 4. Indicaciones/instrucciones:

- 4.1 Cada uno de los estudiantes realizara una toma radiográfica seriada del cuarto cuadrante bucal.
- 4.2 Realizará el correcto revelado de las placas radiográficas.

#### 5. Procedimientos:

**Primero:** se formarán grupos de 2 estudiantes para la práctica.

**Segundo:** Empezarán con la toma radiográfica de los incisivos y su respectivo revelado.

**Tercero:** Continuarán con el sector del canino siempre y cuando el sector de incisivos este



correctamente tomado y revelado. Y así sucesivamente hasta el sector de molares.

#### 6. Resultados

- El estudiante deberá tener un folder en el cual tendrá su porta placa radiográfica con la toma y revelado correcto de las placas periapicales.
- El estudiante tendrá otra porta placa radiográfica para las películas que salieron mal.
- Indicará por que las tomas le salieron mal.

#### 7. Conclusiones

7.1 El estudiante perfeccionará su técnica de bisectriz para la toma radiográfica periapical.

7.2 El estudiante perfeccionará su técnica de revelado de la toma radiográfica periapical.

7.3 El estudiante podrá realizar una lectura simple de la placa radiográfica en el negatoscopio.

#### 8. Sugerencias y /o recomendaciones

El estudiante deberá de indagar al respecto del tema en forma libre y aclarar sus dudas en las clases, con lo cual podrá reforzar su aprendizaje.

#### 9. Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- <https://www.youtube.com/watch?v=jmQpGOuoQjM>
- <https://www.youtube.com/watch?v=MSK2v40HymM>
- [https://www.youtube.com/watch?v=HmTWR\\_ck39E](https://www.youtube.com/watch?v=HmTWR_ck39E)



## Guía de laboratorio N° 9: Toma radiográfica: interproximal cuadrante 1-4.

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../.....

Duración: 90 minutos

**Instrucciones:** los estudiantes formarán grupos de trabajo los cuales seguirán las pautas del docente.

1. **Propósito /Objetivo:** El estudiante realiza una correcta toma radiográfica y revelado de la placa interproximal correspondiente al cuadrante bucal 1-4.
2. **Fundamento Teórico:** Los estudiantes utilizan la técnica interproximal para la toma radiográfica.
3. **Equipos, Materiales y Reactivos**

### 3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Equipo de rayos x	Dental movable	2
2	Chalecos de protección	Tipo mandilón con cuellera	4
3			

### 3.2. Materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Radiografía periapical	Adulto verde o lila	06
2	Caja reveladora de placas periapicales, con cajas para líquidos (3).	Negra con tapa roja	01
3	Porta radiografías dentales	de plástico x 18 rx	01
4	Negatoscopio	Tamaño pequeño	01
5			

### 3.2. Reactivos

Ítem	Reactivo	Característica	Cantidad
1	Revelador radiográfico	20ml	01
2	Fijador radiográfico	20ml	01
3	Agua destilada	20ml	01
4			
5			

### 4. Indicaciones/instrucciones:

- 4.1 Cada uno de los estudiantes realizara una toma radiográfica interproximal del cuadrante 1-4 de la región premolar y molar.
- 4.2 Realizará el correcto revelado de las placas radiográficas.

### 5. Procedimientos:

**Primero:** se formarán grupos de 2 estudiantes para la práctica.

**Segundo:** Empezarán con la toma radiográfica interproximal de los premolares y su respectivo



revelado.

Tercero: Continuarán con la región molar siempre y cuando la región de premolares este correctamente tomado y revelado.

#### 6. Resultados

- El estudiante deberá tener un folder en el cual tendrá su porta placa radiográfica con la toma y revelado correcto de las placas interproximales.
- El estudiante tendrá otra porta placa radiográfica para las películas que salieron mal.
- Indicará por que las tomas le salieron mal.

#### 7. Conclusiones

7.1 El estudiante perfeccionará su técnica interproximal.

7.2 El estudiante perfeccionará su técnica de revelado de la toma radiográfica interproximal.

7.3 El estudiante podrá realizar una lectura simple de la placa radiográfica en el negatoscopio.

#### 8. Sugerencias y /o recomendaciones

El estudiante deberá de indagar al respecto del tema en forma libre y aclarar sus dudas en las clases, con lo cual podrá reforzará su aprendizaje.

#### 9. Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- <https://www.youtube.com/watch?v=fy2XbPTRiM>
- <https://www.youtube.com/watch?v=YOoZN2JvSrA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=PnP0y7ZkyKY>



## Guía de laboratorio N° 10: Toma radiográfica: interproximal cuadrante 2-3.

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../..... Duración: 90 minutos

**Instrucciones:** los estudiantes formarán grupos de trabajo los cuales seguirán las pautas del docente.

1. **Propósito /Objetivo:** El estudiante realiza una correcta toma radiográfica y revelado de la placa interproximal correspondiente al cuadrante bucal 2-3.
2. **Fundamento Teórico:** Los estudiantes utilizan la técnica interproximal para la toma radiográfica.
3. **Equipos, Materiales y Reactivos**

### 3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Equipo de rayos x	Dental movable	2
2	Chalecos de protección	Tipo mandilón con cuellera	4
3			

### 3.2. Materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Radiografía periapical	Adulto verde o lila	06
2	Caja reveladora de placas periapicales, con cajas para líquidos (3).	Negra con tapa roja	01
3	Porta radiografías dentales	de plástico x 18 rx	01
4	Negatoscopio	Tamaño pequeño	01
5			

### 3.2. Reactivos

Ítem	Reactivo	Característica	Cantidad
1	Revelador radiográfico	20ml	01
2	Fijador radiográfico	20ml	01
3	Agua destilada	20ml	01
4			
5			

#### 4. Indicaciones/instrucciones:

- 4.1 Cada uno de los estudiantes realizara una toma radiográfica interproximal del cuadrante 2-3 de la región premolar y molar.
- 4.2 Realizará el correcto revelado de las placas radiográficas.

#### 5. Procedimientos:

**Primero:** se formarán grupos de 2 estudiantes para la práctica.

**Segundo:** Empezarán con la toma radiográfica interproximal de los premolares y su respectivo



revelado.

Tercero: Continuarán con la región molar siempre y cuando la región de premolares este correctamente tomado y revelado.

#### 6. Resultados

- El estudiante deberá tener un folder en el cual tendrá su porta placa radiográfica con la toma y revelado correcto de las placas interproximales.
- El estudiante tendrá otra porta placa radiográfica para las películas que salieron mal.
- Indicará por que las tomas le salieron mal.

#### 7. Conclusiones

7.1 El estudiante perfeccionará su técnica interproximal.

7.2 El estudiante perfeccionará su técnica de revelado de la toma radiográfica interproximal.

7.3 El estudiante podrá realizar una lectura simple de la placa radiográfica en el negatoscopio.

#### 8. Sugerencias y /o recomendaciones

El estudiante deberá de indagar al respecto del tema en forma libre y aclarar sus dudas en las clases, con lo cual podrá reforzará su aprendizaje.

#### 9. Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- <https://www.youtube.com/watch?v=fy2XbPTRiM>
- <https://www.youtube.com/watch?v=YOoZN2JvSrA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=PnP0y7ZkyKY>



## Guía de laboratorio N° 11: Toma radiográfica: Oclusal Superior.

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../.....

Duración: 90 minutos

**Instrucciones:** los estudiantes formarán grupos de trabajo los cuales seguirán las pautas del docente.

1. **Propósito /Objetivo:** El estudiante realiza una correcta toma radiográfica y revelado de la placa oclusal superior.
2. **Fundamento Teórico:** Los estudiantes utilizan la técnica Oclusal total para la toma radiográfica.
3. **Equipos, Materiales y Reactivos**

### 3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Equipo de rayos x	Dental movable	2
2	Chalecos de protección	Tipo mandilón con cuellera	4
3			

### 3.2. Materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Radiografía oclusal	Adulto verde	04
2	Caja reveladora de placas periapicales, con cajas para líquidos (3).	Negra con tapa roja	01
3	Porta radiografía dental	de plástico x 18 rx	01
4	Negatoscopio	Tamaño pequeño	01
5			

### 3.2. Reactivos

Ítem	Reactivo	Característica	Cantidad
1	Revelador radiográfico	20ml	01
2	Fijador radiográfico	20ml	01
3	Agua destilada	20ml	01
4			
5			

## 4. Indicaciones/instrucciones:

- 4.1 Cada uno de los estudiantes realizara una toma radiográfica oclusal total superior.
- 4.2 Realizará el correcto revelado de la placa radiográfica.

## 5. Procedimientos:

**Primero:** se formarán grupos de 2 estudiantes para la práctica.

**Segundo:** Empezarán con la toma radiográfica oclusal total del maxilar superior y su respectivo revelado.





**6. Resultados**

- El estudiante deberá tener un folder en el cual tendrá su porta placa radiográfica con la toma y revelado correcto de la placa oclusal.
- El estudiante tendrá otra porta placa radiográfica para las películas que salieron mal.
- Indicará por que las tomas le salieron mal.

**7. Conclusiones**

7.1 El estudiante perfeccionará su técnica oclusal total superior.

7.2 El estudiante perfeccionará su técnica de revelado de la toma radiográfica oclusal superior.

7.3 El estudiante podrá realizar una lectura simple de la placa radiográfica en el negatoscopio.

**8. Sugerencias y /o recomendaciones**

El estudiante deberá de indagar al respecto del tema en forma libre y aclarar sus dudas en las clases, con lo cual podrá reforzará su aprendizaje.

**9. Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados**

- <https://www.youtube.com/watch?v=bzZwTZyWA1g>



## Guía de laboratorio N° 12: Toma radiográfica: Oclusal Inferior.

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../.....

Duración: 90 minutos

**Instrucciones:** los estudiantes formarán grupos de trabajo los cuales seguirán las pautas del docente.

1. **Propósito /Objetivo:** El estudiante realiza una correcta toma radiográfica y revelado de la placa oclusal inferior.
2. **Fundamento Teórico:** Los estudiantes utilizan la técnica Oclusal total para la toma radiográfica.
3. **Equipos, Materiales y Reactivos**

### 3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Equipo de rayos x	Dental movable	2
2	Chalecos de protección	Tipo mandilón con cuellera	4
3			

### 3.2. Materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Radiografía oclusal	Adulto verde	04
2	Caja reveladora de placas periapicales, con cajas para líquidos (3).	Negra con tapa roja	01
3	Porta radiografías dentales	de plástico x 18 rx	01
4	Negatoscopio	Tamaño pequeño	01
5			

### 3.2. Reactivos

Ítem	Reactivo	Característica	Cantidad
1	Revelador radiográfico	20ml	01
2	Fijador radiográfico	20ml	01
3	Agua destilada	20ml	01
4			
5			

## 4. Indicaciones/instrucciones:

- 4.1 Cada uno de los estudiantes realizara una toma radiográfica oclusal total inferior.
- 4.2 Realizará el correcto revelado de la placa radiográfica.

## 5. Procedimientos:

**Primero:** se formarán grupos de 2 estudiantes para la práctica.

**Segundo:** Empezarán con la toma radiográfica oclusal total del maxilar inferior y su respectivo revelado.



**6. Resultados**

- El estudiante deberá tener un folder en el cual tendrá su porta placa radiográfica con la toma y revelado correcto de la placa oclusal.
- El estudiante tendrá otra porta placa radiográfica para las películas que salieron mal.
- Indicará por que las tomas le salieron mal.

**7. Conclusiones**

7.1 El estudiante perfeccionará su técnica Oclusal total inferior.

7.2 El estudiante perfeccionará su técnica de revelado de la toma radiográfica oclusal inferior.

7.3 El estudiante podrá realizar una lectura simple de la placa radiográfica en el negatoscopio.

**8. Sugerencias y /o recomendaciones**

El estudiante deberá de indagar al respecto del tema en forma libre y aclarar sus dudas en las clases, con lo cual podrá reforzará su aprendizaje.

**9. Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados**

- <https://www.youtube.com/watch?v=eKDslEllxms>



## Guía de laboratorio N° 13: Exposición de toma radiográfica

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../.....

Duración: 90 minutos

**Instrucciones:** los estudiantes formarán grupos de trabajo los cuales seguirán las pautas del docente.

1. **Propósito /Objetivo:** El estudiante determina los pasos incorrectos de una toma radiográfica interproximal y oclusal total. Corrige la mala técnica, de toma radiográfica y/o proceso de revelado.
2. **Fundamento Teórico:** Los estudiantes corrigen sus errores al momento de la toma radiográfica interproximal y/u oclusal total y/o proceso de revelado.
3. **Equipos, Materiales y Reactivos**

### 3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Equipo de rayos x	Dental movable	2
2	Chalecos de protección	Tipo mandilón con cuellera	4
3			

### 3.2. Materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Radiografía periapical	Adulto verde o lila	02
2	Radiografía oclusal	Adulto verde	02
3	Caja reveladora de placas periapicales, con cajas para líquidos (3).	Negra con tapa roja	01
4	Porta radiografías dentales	de plástico x 18 rx	01
5	Negatoscopio	Tamaño pequeño	01

### 3.2. Reactivos

Ítem	Reactivo	Característica	Cantidad
1	Revelador radiográfico	20ml	01
2	Fijador radiográfico	20ml	01
3	Agua destilada	20ml	01
4			
5			

## 4. Indicaciones/instrucciones:

4.1 Cada uno de los estudiantes realizará dos tomas radiográficas del sector con más errores de toma radiográfica.

4.2 Realizará el correcto revelado de las placas radiográficas.

## 5. Procedimientos:

**Primero:** El estudiante expondrá dos de sus errores más críticos en la toma radiográfica.



Segundo: Se corregirán sus errores.

Tercero: El estudiante procederá a realizar la toma radiográfica corrigiendo sus errores ya sea de técnica de bisectriz o de proceso de revelado.

#### 6. Resultados

- El estudiante deberá tener un folder en el cual tendrá su porta placa radiográfica con la toma y revelado correcto de las placas periapicales.
- El estudiante tendrá otra porta placa radiográfica para las películas que salieron mal.
- Indicará por que las tomas le salieron mal.
- El estudiante realizara una comparación entre los errores cometidos en su técnica interproximal y/u oclusal y/o proceso de revelado y su corrección.

#### 7. Conclusiones

7.1 El estudiante perfeccionará su técnica de toma interproximal y/u oclusal.

7.2 El estudiante perfeccionará su técnica de revelado de la toma radiográfica.

7.3 El estudiante podrá realizar una lectura simple de la placa radiográfica en el negatoscopio.

#### 8. Sugerencias y /o recomendaciones

El estudiante deberá de indagar al respecto del tema en forma libre y aclarar sus dudas en las clases, con lo cual podrá reforzará su aprendizaje.

#### 9. Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- <https://www.youtube.com/watch?v=fy2XbPTRiM>
- <https://www.youtube.com/watch?v=YOoZN2JvSrA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=PnP0y7ZkyKY>
- <https://www.youtube.com/watch?v=bzZwTZyWA1g>
- <https://www.youtube.com/watch?v=eKDslElxms>