



**ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL  
ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS**

**UNIDAD DE TITULACIÓN  
EXAMEN DE AUTOEVALUACIÓN DE FIN DE CARRERA 2018-B**

**TECNOLOGÍA EN ELECTROMECAÁNICA**

**GUÍA PARA EL ESTUDIANTE**

**Enero de 2019**

Elaborado por:

Comisión de exámenes de autoevaluación y complexivos EM  
Ing. Alfonso Boada, MBA, MSc  
Ing. Fredy Llulluna, MSc



## Contenido

1. Generalidades .....	3
1.1. Marco Legal .....	3
1.2. Definición .....	3
1.3. Requisitos.....	3
1.4. Naturaleza del Examen de Autoevaluación de Fin de Carrera.....	3
1.5. Reconocimiento del examen de autoevaluación de Fin de Carrera como Examen Complejivo .....	4
2. Estructura del Examen de Fin de Carrera .....	5
2.1. Preparación para el Examen de Fin de Carrera .....	5
3. Preparación para el Examen de Autoevaluación de Fin de Carrera 2018-B.....	9
4. Preguntas Tipo .....	9
5. Bibliografía Recomendada .....	12
6. Rúbrica de Evaluación y Aprobación del examen .....	13
7. Información General .....	13
7.1 Soporte Virtual .....	13
7.2 Recomendaciones a seguir para rendir el examen de fin de carrera.....	13
7.2.1 Antes del examen.....	13
7.2.2 El día del examen y durante el examen .....	14
7.2.3 Después del examen .....	14
7.3 Información del contacto.....	14



## 1. Generalidades

### 1.1. Marco Legal

El proceso de examen de autoevaluación de fin de carrera se encuentra determinado por la normativa CD-07-2017 “Directrices para el diseño, elaboración y registro de los exámenes de autoevaluación de media y fin de carrera de la unidad de titulación en la Escuela Politécnica Nacional”, aprobada por Consejo de Docencia en enero de 2017. Normativa completa puede descargarse en:

(<http://esfot.epn.edu.ec/index.php/unidad-titulacion/examen-media-y-fin-de-carrera>)

Consiste en una evaluación de alto nivel, constituida únicamente por una parte teórica en la que los estudiantes demostrarán, ciñéndose a lo establecido en el perfil de egreso de la Carrera, las competencias que los acreditan como futuros profesionales tecnólogos.

El nivel de complejidad del evento de evaluación es elevado, en virtud de ser la instancia en la que se evidenciarán los aprendizajes alcanzados durante el período formativo.

Para aprobar el examen de autoevaluación de fin de carrera se requiere la nota final ponderada de 70/100 (setenta puntos sobre cien).

### 1.2. Definición

De acuerdo con el Capítulo I del documento “Directrices para el diseño, elaboración y registro de los exámenes autoevaluación de Media y Fin de Carrera en la Escuela Politécnica Nacional” se establece la definición del Examen de Fin de Carrera en el artículo 3 como:

*“El Examen de Fin de Carrera es un instrumento de evaluación que valorará el aprendizaje y los conocimientos relativos a la unidad profesional de acuerdo al perfil de egreso. Este examen debe tener el mismo nivel de complejidad y exigencia del examen de grado de carácter complejo”.*

### 1.3. Requisitos

En el Capítulo II del documento “Directrices para el diseño, elaboración y registro de los exámenes autoevaluación de Media y Fin de Carrera en la Escuela Politécnica Nacional” se fijan como requisitos para rendir el examen de Fin de Carrera los siguientes:

- Haber rendido el examen de autoevaluación de media carrera
- Al momento del cierre del SAEw, haber aprobado el 100% de los créditos u horas de su plan de asignaturas, a excepción los créditos u horas que corresponden a las prácticas pre-profesionales y a la opción de titulación.

### 1.4. Naturaleza del Examen de Autoevaluación de Fin de Carrera

El Examen de Fin de Carrera es un examen de carácter obligatorio que busca alinearse con el perfil de egreso de la Carrera, el cual se indica a continuación:



“El profesional graduado en esta carrera tendrá un nivel de desarrollo en competencias como: planificación, instalación, construcción, montaje, control, innovación y mantenimiento de equipo eléctrico y mecánico; controlar, supervisar y administrar recursos humanos y materiales de obras de este tipo”

( <http://esfot.epn.edu.ec/index.php/oferta-academica/em> ).

Aquellos estudiantes que tengan el 100% de créditos u horas aprobadas del plan de asignaturas deben obligatoriamente rendir en el plazo establecido en el calendario académico el examen de autoevaluación de Fin de Carrera. En caso de que, por fuerza mayor, un estudiante no rinda el examen en el periodo que le corresponda, podrá solicitar a la máxima autoridad de la ESFOT la autorización para rendir el examen hasta el siguiente periodo académico consecutivo, presentado la justificación avalada por la máxima autoridad correspondiente. La autorización la emitirá la misma autoridad, en estos casos el estudiante no podrá solicitar que este examen se lo reconozca como su opción de titulación.

### **1.5. Reconocimiento del examen de autoevaluación de Fin de Carrera como Examen Complexivo**

Los estudiantes que hayan obtenido una nota igual o superior al 70% en el examen de autoevaluación de Fin de Carrera, podrán solicitar a la máxima autoridad de la ESFOT, que este examen sea reconocido como su opción de titulación, en la modalidad de examen de grado de carácter complexivo.

- a) En caso de tener presentado o aprobado un plan de trabajo de titulación, el estudiante deberá presentar ante la Comisión de Trabajos de Titulación la renuncia del mismo; y ante el Decano solicitar el cambio de la opción de titulación a examen de grado de carácter complexivo.
- b) La secretaria de la Unidad Académica a la que pertenece el estudiante, deberá elaborar el expediente en un plazo no mayor a (10) diez días posterior a la recepción de los resultados del examen de autoevaluación de fin de carrera, que constará de la siguiente documentación:
  - i. Hoja de datos personales del graduando;
  - ii. Certificado de matrículas, hasta el momento de su solicitud;
  - iii. Certificado de aprobación de créditos/horas (currículo académico);
  - iv. Certificado de suficiencia de inglés;
  - v. Certificado, avalado por la máxima autoridad de la Unidad Académica correspondiente, de haber realizado y cumplido con las horas de servicio comunitario, pasantías o practicas pre profesionales en los campos de su especialidad;
  - vi. Informe de resultados del examen de autoevaluación de fin de carrera, certificado por la máxima autoridad de la Unidad Académica;
  - vii. Proveído de reconocimiento del examen de autoevaluación de fin de carrera como examen de grado de carácter complexivo, suscrito por la máxima autoridad de la Unidad Académica: y,



- viii. Un certificado de no tener obligaciones pendientes con la Escuela Politécnica Nacional.

El estudiante deberá entregar en la Secretaría de la Unidad Académica la siguiente documentación en un plazo no mayor a (5) cinco días posterior a la notificación de la aceptación del cambio de la opción de titulación a examen de grado de carácter complejo, que se incorporará al expediente:

- i. Fotocopia de la cedula de identidad;
- ii. Fotocopia de la última papeleta de votación otorgada por el organismo competente;
- iii. Copia certificada del Título de Bachiller o Acta de Grado debidamente refrendada;
- iv. Recibos de pagos de aranceles de graduación otorgados por Tesorería de la Escuela Politécnica Nacional.

## 2. Estructura del Examen de Fin de Carrera

### 2.1. Preparación para el Examen de Fin de Carrera

El Examen de Autoevaluación de Fin de Carrera 2018-B se desarrollará bajo los siguientes lineamientos generales:

- El Examen se aplicará el día viernes 22 de febrero de 2019 a partir de las 9h00 y tendrá una duración de cuatro horas. El mismo se aplicará en la plataforma informática de Moodle <https://campus.virtualepn.edu.ec>
- El ingreso de cada estudiante a la plataforma se hará mediante el password y contraseña que se le haya asignado previamente.
- El examen se ubicará en la pestaña “Inicio” de la página **Home** de la plataforma.
- El examen será de carácter teórico y constará de 100 preguntas relativas a las materias y temas que abarcan el perfil de egreso.
- Cada pregunta presentará cuatro respuestas posibles, de las cuales sólo una será verdadera. El estudiante debe razonar su respuesta. Si es necesario podrá hacer cálculos en hojas que le entregará el profesor responsable. En estas hojas colocará su nombre y al final las entregará al profesor. En caso de equivocarse en una respuesta, puede corregir la misma SIEMPRE Y CUANDO NO LA ENVÍE. Una vez enviada la respuesta, ésta se contabilizará.
- En las figuras 1 y 2 se indican las áreas de conocimiento a ser evaluadas, así como las asignaturas correspondientes a cada una de ellas.
- Igualmente, en la tabla 1 se observan los temas de las asignaturas que serán evaluadas en el Examen de Autoevaluación de Fin de Carrera 2018-B.

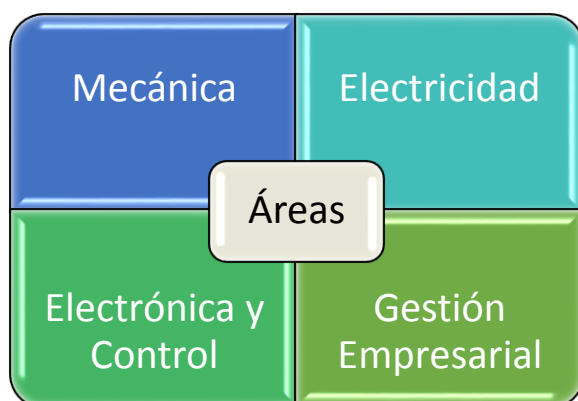


Figura 1. Áreas que serán evaluadas en la parte teórica del Examen de Autoevaluación de Fin de Carrera 2018-B

Con el fin de realizar una evaluación equitativa de las áreas de conocimiento a ser evaluadas, el examen de Fin de Carrera 2018-B tendrá la siguiente composición temática por área:

- Mecánica: 30% del examen
- Electricidad: 30% del examen
- Electrónica y Control: 30% del examen
- Gestión empresarial: 10%

Mecánica	Eléctrica	Electrónica y Control	Gestion Empresarial
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TECNOLOGÍA DE MATERIALES</li> <li>• METROLOGÍA MECÁNICA</li> <li>• ANÁLISIS DE FLUIDOS</li> <li>• TALLER MECÁNICO</li> <li>• TALLER DE SOLDADURA</li> <li>• NEUMÁTICA Y OLEOHIDRÁULICA</li> <li>• MÁQUINAS TÉRMICAS</li> <li>• SISTEMAS DE REFR. Y A.A.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ELECTRICIDAD 1</li> <li>• LABORATORIO DE ELECTRICIDAD 1</li> <li>• INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y TALLER</li> <li>• ELECTRICIDAD 2</li> <li>• PROTECCIONES ELÉCTRICAS</li> <li>• MÁQUINAS ELÉCTRICAS 1</li> <li>• MÁQUINAS ELÉCTRICAS 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ELECTRÓNICA GENERAL</li> <li>• ELECTRÓNICA DE POTENCIA</li> <li>• MICROPROCESADORES</li> <li>• INSTRUMENTACIÓN</li> <li>• CONTROL 1</li> <li>• CONTROL 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTADÍSTICA</li> <li>• ADMINISTRACIÓN GENERAL</li> <li>• GESTIÓN DE PROYECTOS</li> </ul>

Figura 2. Asignaturas que conforman las áreas a ser evaluadas en el Examen de Autoevaluación de Fin de Carrera 2018-B

**TABLA 1: Temas a ser evaluados en el Examen de Autoevaluación de Fin de Carrera 2018-B**

No.	CÓDIGO	ÁREA	SEMESTRE REFERENCIAL	ASIGNATURA	TEMAS A EVALUAR	
1	TEM 222	MECÁNICA	2	TECNOLOGÍA DE MATERIALES	Materiales Compuestos	
					Materiales Conductores	
2	TEM 213		2	METROLOGÍA MECÁNICA	Materiales para soldadura	
					Tolerancia	
3	TEM 223		2	ANÁLISIS DE FLUIDOS	Acabado superficial	
					Hidroestática	
4	TEM 333		3	TALLER MECÁNICO	Hidrodinámica	
					Termodinámica	
5	TEM 332		3	TALLER DE SOLDADURA	Torno paralelo	
					Fresadora	
6	TEM 423		4	NEUMÁTICA Y OLEOHIDRÁULICA	Proceso SMAW	
					Proceso GMAW	
7	TEM 433		4	MÁQUINAS TÉRMICAS	Configuración de diagramas neumáticos	
					Montaje e instalación de sistemas oleohidráulicos	
8	TMI 523	5	SISTEMAS DE REFR. Y A.A.	Propiedades del agua		
				Selección de calderos		
9	TEM 116	ELÉCTRICA	1	ELECTRICIDAD 1	Sistemas de refrigeración	
					Sistemas de A.A.	
10	TEM 212		2	LABORATORIO DE ELECTRICIDAD 1	Resistencia Eléctrica	
					Electrodinámica	
11	TEM 214		2	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y TALLER	Potencia	
					Teorema de Superposición	
12	TEM 216		2	ELECTRICIDAD 2	Iluminación Eléctrica	
					Instalaciones Telefónicas	
13	TEM 313		3	PROTECCIONES ELÉCTRICAS	Métodos de resolución de circuitos (Teoremas)	
					Circuitos Trifásicos	
14	TEM 323		3	MÁQUINAS ELÉCTRICAS 1	Dispositivos de Protección	
					Dimensionamiento y Coordinación de Protecciones	
16	TEM 315		ELECTRÓNICA Y CONTROL	3	ELECTRÓNICA GENERAL	Puesta a Tierra
						Máquina de corriente continua como motor
					Máquina de corriente continua como generador	
					Transformadores	
					Circuitos Rectificadores	
					Transistores BJT/MOSFET	



No.	CÓDIGO	ÁREA	SEMESTRE REFERENCIAL	ASIGNATURA	TEMAS A EVALUAR
17	TEM 415		4	ELECTRÓNICA DE POTENCIA	Diodos y transistores de potencia Tiristores de baja potencia y tiristores de potencia
18	TET 424		5	MICROPROCESADORES	Puertos de Entrada/Salida Manejo de Temporizaciones
19	TEM 513		5	INSTRUMENTACIÓN	Medición y Control de Presión Medición y Control de Flujo Medición y Control de Nivel
20	TEM 514		5	CONTROL 1	Relés de Mando y Temporizadores Circuitos Básicos de Control Frenos Eléctricos y Mecánicos
21	TEM 614		6	CONTROL 2	Controladores Lógicos Programables PLC's Lenguaje LADDER/ESCALERA Lenguaje FBD
22	TMT 223		GESTIÓN EMPRESARIAL	2	ESTADÍSTICA
23	TAD 243	2		ADMINISTRACIÓN GENERAL	Toma de decisiones, planeación y estrategia Control de procesos críticos de la organización
24	TAD 623	3		GESTIÓN DE PROYECTOS	Estudio de Mercado Evaluación financiera





### 3. Preparación para el Examen de Autoevaluación de Fin de Carrera 2018-B

La Tabla 2 resume la cantidad de horas que el estudiante deberá invertir en su preparación para rendir el examen de fin de carrera.

**TABLA 2: Tiempo de preparación autónoma por parte del estudiante para el Examen de Autoevaluación de Fin de Carrera 2018-B**

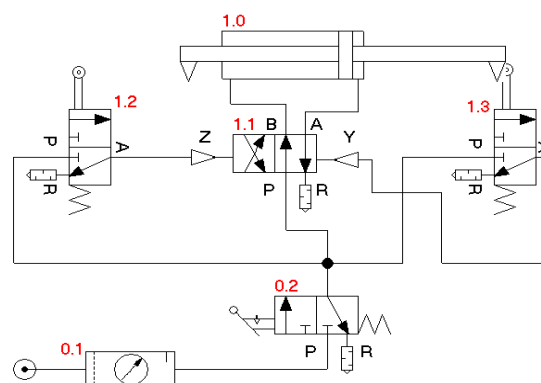
Asignatura	Preparación Autónoma
Metrología	2
Taller mecánico	2
Taller de soldadura	4
Neumática y oleohidráulica	4
Máquinas térmicas	2
Sistemas de Refrigeración y Aire Acondicionado	4
Electricidad I	4
Electricidad II	3
Protecciones eléctricas	4
Máquinas eléctricas I	3
Máquinas eléctricas II	4
Electrónica general	4
Electrónica de potencia	4
Microprocesadores	4
Instrumentación	4
Control I	4
Control II	4
TOTAL	60

### 4. Preguntas Tipo

A continuación, se indican ejemplos de la estructura que tendrán las preguntas, a fin de que el estudiante se familiarice con su tipología:

1. Uno de los parámetros que se deben calcular para diseñar una escala vernier es (seleccione la respuesta correcta):
  - a) El número de divisiones de la escala principal
  - b) La menor graduación de la escala del nonio
  - c) El valor más alto en la escala principal
  - d) Escoger la apreciación del nonio

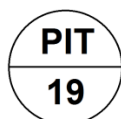
2. El sistema de representación de tolerancias ISO considera 18 calidades para dimensiones nominales entre 0 y 500 mm. Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta? (Seleccione una):
- A mayor índice de calidad, menor rango de amplitud de tolerancia
  - A mayores medidas nominales, menor rango de amplitud de tolerancia
  - Las piezas que no han de ajustar requieren rangos menores de amplitud de tolerancia
  - A menor índice de calidad, menor rango de amplitud de tolerancia
3. En un sistema de cargas equilibradas  $Z = k L60^\circ$ ,  $VAB = 100 L30^\circ$ , secuencia negativa, la bobina de corriente conectada en la fase A mide 5 [A], entonces la Potencia total del sistema es (seleccione la respuesta correcta):
- $\sqrt{3} * 500$  [W]
  - $\sqrt{3} * 250$  [W]
  - 500 [W]
  - 500 K [W]
4. El voltaje medio que se entrega a una carga resistiva mediante un rectificador de media onda monofásico no controlado es igual a (Seleccione una):
- El que entrega un rectificador monofásico semicontrolado de onda completa con un ángulo de disparo de  $90^\circ$
  - El que entrega un rectificador monofásico semicontrolado de onda completa con un ángulo de disparo de  $0^\circ$
  - El que entrega un rectificador monofásico semicontrolado de onda completa con un ángulo de disparo de  $60^\circ$
  - El que entrega un rectificador monofásico semicontrolado de onda completa con un ángulo de disparo de  $30^\circ$
5. En el circuito neumático de la figura, diga qué movimientos realiza el cilindro 1.0



- Al activar la válvula 0.2, el cilindro se desplaza hacia la derecha automáticamente.
- Al activar la válvula 0.2, el cilindro se desplaza hacia la izquierda y retorna hacia la izquierda de manera automática, repitiendo el ciclo mientras este activa la válvula 0.2
- Al activar la válvula 0.2 el cilindro no realiza ningún movimiento



- d) Al activar la válvula 0.2 se presuriza el sistema, el cilindro avanza hacia la izquierda después de que se active la válvula 1.3 y la 1.2
6. ¿Cuál de los siguientes enunciados acerca del arranque estrella triángulo de un motor trifásico es FALSO?
- a) Durante el arranque los devanados del estator están a una tensión  $\sqrt{3}$  veces inferior a la nominal.
  - b) El par de arranque sufre una reducción menor en comparación a otros métodos de arranque.
  - c) La corriente se reduce a 1/3 respecto al arranque directo.
  - d) Permite el arranque de motores de media potencia con carga.
7. ¿Qué significa el siguiente símbolo tomado de un diagrama P&ID?



- a) Indicador de presión conectado a transmisor, accesible normalmente al operador, décimo noveno indicador de presión en el proceso.
  - b) Indicador de presión conectado a transmisor accesible normalmente al operador, perteneciente al lazo 19.
  - c) Indicador de presión conectado a transmisor, montado en campo, perteneciente al lazo 19.
  - d) Indicador de presión medidor de temperatura, montado en campo, décimo noveno indicador de presión en el proceso.
8. De acuerdo a los datos de placa de un motor trifásico, 220V, 20A, 3000 rpm, escoja las protecciones adecuadas sabiendo que:
- Para dimensionar el fusible se considera 1.25 veces la corriente nominal.
  - Para dimensionar el relé térmico se considera la corriente nominal.
  - Para dimensionar el contactor se considera la corriente nominal.
- a) Solo fusible de 25 amperios
  - b) Solo contactor de 25 amperios
  - c) Solo relé térmico de 20 A
  - d) Fusible de 25A, relé térmico de 20A y contactor de 20A
9. Uno de los parámetros que se deben calcular para diseñar una escala vernier es (seleccione la respuesta correcta):
- a) El número de divisiones de la escala principal
  - b) La menor graduación de la escala del nonio
  - c) El valor más alto en la escala principal
  - d) Escoger la apreciación del nonio



10. El sistema de representación de tolerancias ISO considera 18 calidades para dimensiones nominales entre 0 y 500 mm. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta? (Seleccione una):

- a) A mayor índice de calidad, menor rango de amplitud de tolerancia
- b) A mayores medidas nominales, menor rango de amplitud de tolerancia
- c) Las piezas que no han de ajustar requieren rangos menores de amplitud de tolerancia
- d) A menor índice de calidad, menor rango de amplitud de tolerancia

## 5. Bibliografía Recomendada

- GROOVER Mickell; (2006); Work Systems and the Methods, Measurement, and Management of Work. Prentice Hall. USA
- GERLING Heinrich (2002) ; Alrededor de las máquinas - herramientas, Ed. REVERTE, Spain.
- Bartsch, Walter (2004), Herramientas, Máquina: Libros Aula Magna. España.
- Fraile, Jesús. Circuitos Eléctricos. (2012). Prentice-Hall. ISBN-9788483227954
- Dorf, Richard. Svoboda, James. Circuitos Eléctricos. Alfaomega, 2011. ISBN-9786077072324
- Dare A. Wells, Ph. D Harold S. Slusher, D.Sc, Ph.D. (2011). Física para ingeniería y ciencias. México: McGraw-Hill Interamericana. eISBN: 9781449259259, pISBN: 9789684516052 (Disponible online en e-libro de la EPN).
- Circuitos eléctricos, colección Schaum's J. Edminister. Circuitos eléctricos. 1965, Agosto.
- Enriquez Harper Gilberto, "Protección de Instalaciones eléctricas industriales y comerciales", LIMUSA. 2008.
- Recommended Practices for Protection of Industrial and commercial Power System IEEE Buff Book.
- Russell Mason, "El arte y ciencia de protección con relevadores". Máquinas Eléctricas y Transformadores. Irwin Kosow.
- Tratado de Electricidad Tomos I y II. Chester Dawes.
- Irwing Kosow. Máquinas Eléctricas y Transformadores. 1991. Prentice – Hall Stephen J. Chapman. Máquinas Eléctricas. 2005. Mc. Graw Hill
- BOYLESTAD Y NASHESKY, Electrónica, teoría de circuitos, 8va Edicion, PRENTICE-HALL.
- MALVINO, Albert Paul "Principios de Electronica" 7ma edicion, Mcgraw Hill, España 2007
- Electrónica integrada, Millman y Halkias
- Savant-Roden-Carpenter, 2009, Diseño electrónico-circuitos y sistemas, Mexico. Electrónica -Teoría de circuitos. Boylestad - Nashelsky
- Angulo J., (2007), Microcontroladores PIC 1a. Parte, (4ta edición), Madrid: Mc Graw Hill.
- Angulo J., (2006), Microcontroladores PIC 2a. Parte, (2da edición). Madrid: Mc Graw Hill.
- SOISSON, H., (2008), Transductores mecánicos, MacGrawHill.
- CREUZ, A., (1998) Instrumentación Industrial, 6ta. Edición, Alfaomega.



## 6. Rúbrica de Evaluación y Aprobación del examen

Para el evento de autoevaluación Examen de Fin de Carrera 2018-B se utilizarán las siguientes rúbricas de evaluación:

Actividad: RESOLUCIÓN DE REACTIVO	La respuesta señalada es CORRECTA	La respuesta señalada NO ES CORRECTA	PESO
Se evaluará que la respuesta a cada reactivo sea la única posible.	1	0	1/100

Para aprobar el examen de autoevaluación de fin de carrera se requiere la nota final ponderada de 70/100 (setenta puntos sobre cien).

## 7. Información General

### 7.1 Soporte Virtual

Una vez que los estudiantes se encuentren registrados para rendir el examen de autoevaluación de fin de carrera, el administrador de la plataforma Moodle enviará a los correos electrónicos de los participantes la clave de acceso a la misma.

El aula virtual contiene la siguiente información:

- Bibliografía correspondiente a los temas asignados para la evaluación.
- Recursos correspondientes a los temas asignados para la evaluación.
- Cuestionario tipo ejemplo del examen de autoevaluación de fin de carrera.
- Información sobre las fechas y lugares de las actividades principales a desarrollarse.
- El examen de autoevaluación de fin de carrera, solo se podrá visualizar el día y hora indicado para el examen.

### 7.2 Recomendaciones a seguir para rendir el examen de fin de carrera

#### 7.2.1 Antes del examen

- Consulte la Convocatoria de Examen y la normativa vigente que puede encontrar en cualquiera de las direcciones:
  - <http://esfot.epn.edu.ec/index.php/home/noticias/196-examenes-especiales2017a>
  - <http://esfot.epn.edu.ec/index.php/component/jdownloads/send/6-esfot/355-normativa-cd-07-2017>
- En particular, consulte en su Unidad Académica en la que está adscrito e infórmese del lugar donde se realizará el examen.
- Revisar los recursos y bibliografía para estudiar los temas de evaluación
- Revisar continuamente los anuncios publicados en el aula virtual.



### 7.2.2 El día del examen y durante el examen

- No olvide llevar su cédula de identidad.
- Llevar una calculadora básica, un lápiz, un borrador y un bolígrafo de tinta azul.
- Preséntese con puntualidad. Llegue al menos con 30 minutos de anticipación.
- Al ingresar al lugar donde se rendirá el examen deberá presentar su identificación y firmar la hoja de asistencia.
- Esté atento a las indicaciones de los examinadores.
- Los examinadores le entregarán hojas en blanco, si es necesario realice sus cálculos en dichas hojas.

Durante la realización del examen, dentro de las aulas está prohibido el uso o la mera posesión de teléfonos móviles, relojes o pulseras inteligentes, o cualquier otro dispositivo de telecomunicación o almacenamiento de datos. El alumno portador de estos dispositivos será requerido para su entrega al inicio del examen, no haciéndose responsable ni la Comisión Organizadora ni la Escuela de su extravío o deterioro.

Durante la realización de la evaluación, la tenencia de alguno de estos dispositivos (encendido o apagado) o la utilización de cualquier medio fraudulento dará lugar a la anulación completa del examen del estudiante por parte de la Comisión Organizadora.

### 7.2.3 Después del examen

Estar atento a la planificación realizada por la ESFOT para entrega de calificaciones y otras actividades.

## 7.3 Información del contacto

Para más información se puede comunicar a:

Escuela Politécnica Nacional - PBX: 2976300

ESFOT: ext. 2704, 2701

Sitio web ESFOT:

[www.esfot.epn.edu.ec](http://www.esfot.epn.edu.ec)

Menú: UNIDAD DE TITULACIÓN

ELABORADO POR:

---

Ing. Alfonso Boada, MBA, MSc.

---

Ing. Fredy Llulluna, MSc