

Sin distancias, la UNED en Radio 3. **(SUBTITULADO AUTOMÁTICO)**

Hola, gracias por elegirnos hoy nuestro espacio está dedicado a la informática y las nuevas tecnologías, a la política y a la sociología y al trabajo social.

La ha pasado más de un siglo desde que se creara en España el cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado, un cuerpo de funcionarios públicos de la administración pública española especializado en la elaboración y ejecución de la política económico industrial del gobierno, el cuerpo fue creado en 1911 se integraron desde entonces en el todos los ingenieros industriales que ya formaban parte del Estado.

La labor de los ingenieros industriales de la Administración General del Estado en la actualidad es muy variada.

Es frecuente encontrar miembros del cuerpo asignados a los ministerios de industria y energía, así como en el de medio ambiente, comercio, telecomunicaciones, defensa, etcétera.

La vamos a dedicar los siguientes minutos de nuestro programa de hoy, a profundizar en esta profesión y responder a algunas preguntas que quizás entre muchos de nuestros oyentes, despierten, curiosidad, que es el cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado, que supone trabajar para la Administración General del Estado, como son las oposiciones a dicho cuerpo a estas y otras cuestiones va a responder un profesional que entrevista el profesor del departamento de ingeniería de software y sistemas informáticos de la UNED, Rubén Gómez Palomo, al que damos paso.

Estamos hoy con Fernando Herrero Acebes, profesor, doctor ingeniero industrial; bienvenido a la UNED, porque vamos a hablar de la carrera de los ingenieros industriales en el Estado.

El cuerpo de ingenieros del Estado, bienvenido Fernando por estar aquí muchas veces.

Bueno, pues tenemos muchas cosas de las que enterarnos.

El tema tiene mucho interés para nuestros alumnos.

Comienza contándonos que es un ingeniero del Estado.

Tú eres ingeniero del Estado, además de profesor, como he dicho, que es un ingeniero del Estado.

Bueno, la verdad es que el trabajo en la administración pública es una carrera profesional que típicamente.

Los ingenieros no suelen fijarse en ella.

No sé si porque durante las carreras de ingeniería el esfuerzo es tan grande que ya nadie quiere volver a pensar en hacer ningún examen más en su vida y se dedican solamente al sector privado, sin embargo el ámbito de la carrera administrativa para los

ingenieros pues también no solo es muy enriquecedor, sino que para la propia administración es muy necesario, porque somos los únicos interlocutores con los sectores empresariales y, sobre todo tecnológicos, que podemos hablar con conocimiento de causa y hay que ser consciente que cada vez es más necesaria la tecnología por el conocimiento que tengo y por lo que me ha contado la labor de un ingeniero trabajando para la administración del Estado en estos momentos donde la Administración no, no, no realiza proyectos como realizaba en el pasado.

Ahora mismo la labor de un ingeniero en dentro de la Administración está en supervisar los procesos de contratación, en la elaboración de pliegos para proyectos, etc.

Etc. Bueno, la verdad es que siempre que me preguntan qué hace un ingeniero industrial del Estado, la respuesta es.

Tiene un abanico de posibilidades tan grande que sería muy difícil de explicar.

Unos pocos minutos en general no son trabajos de una que requiere un gran conocimiento técnico, eso cada vez está el conocimiento técnico, cada vez está más concentrado en las empresas y, bueno, pues no es cuestión de competir con ellas.

Sin embargo, es un trabajo muy de gestión, un trabajo muy necesario, como digo, no solo por la contratación, porque el estado siempre va a requerir recursos del sector privado tecnológico, sino también por todos los temas de regulación y legislación en donde la técnica y la ingeniería son importantes, pues es absolutamente imprescindible.

Véase, por ejemplo, todo el sector eléctrico y toda la regulación que la tiene que hacer Ingenieros -Industriales no cabe otra posibilidad, porque ese conocimiento que al final se refleja en cómo está hecha la regulación, pues requiere de una formación que es muy muy específica.

Pero no solamente trabajamos en ese ámbito, ya digo que en cualquier campo de la Administración, pues tenemos el contacto, la interlocución con los sectores, con sectores industriales, la regulación y la generación de legislación para distintos sectores, incluso cuando van apareciendo sectores nuevos véase las nuevas tecnologías, la Administración tiene que tiene que adaptarse a ellas.

Siempre se ve que la legislación va por detrás y es el conocimiento técnico que aporta los ingenieros, los que pueden aportar esa información necesaria, administrativamente el cuerpo de ingenieros industriales del Estado, de quien depende del ministerio, de qué administración.

Pues inicialmente está adscrita al ministerio de industria, pero bueno, como todo el mundo sabe, en estos últimos años los dos ministerios han ido cambiando, incluso ha habido épocas donde no existía.

Un ministro de Industria se llamaba ministro de Ciencia y Tecnología, pero en definitiva siempre existen, aunque estas escrito a un ministerio siempre existen una serie

de ministerios en donde el ingeniero industrial es, es un valor y es interesante, y de hecho las oposiciones que salen anualmente en los últimos años han incrementado el número de plazas ofertadas a los ingenieros industriales, precisamente porque ya no solo se demandan desde el ministerio de industria, sino que el ministerio, que se encarga de energía que se llama transición ecológica, el ministerio que se encarga de que tiene la Secretaría de Estado para la agenda digital lo que era típicamente la sociedad de la información y las telecomunicaciones, incluso el Ministerio de Defensa, ahora está demandando ingenieros industriales por sus conocimientos.

Además de eso, en la administración también se demandan ingenieros industriales.

En administraciones autonómicas y administración local, que por un lado ellos también oferta de empleo para ingenieros industriales, pero también de vez en cuando tiran del cuerpo de instituciones del Estado para trabajos puntuales; o sea, que por lo que veo, cualquiera de las administraciones públicas puede convocar plazas para industriales, para realizar labores de ingeniería.

En los ámbitos que hemos visto y abundaremos en ellos, pero también puede suceder una convocatoria a nivel estatal que depende del ministerio y luego después la siguiente pregunta que te iba a hacer es por qué una administración en un determinado momento diseña su plantilla y requiere tener un ingeniero del Estado, un ingeniero industrial del Estado dentro de su plantilla.

Se me ocurre que aquí, por ejemplo, en el organigrama de la UNED creo que no tenemos ingeniero del Estado.

Será que no es hace falta, o sea, que hace que, por ejemplo, si un ayuntamiento en un determinado momento requiera ese tipo de plaza, en el cuerpo funcional algunos cuerpos funcionariales tienen una movilidad bastante amplia, porque el conocimiento adquirido no solo durante la carrera sino durante la etapa de formación para la oposición, pues te enriquece profesionalmente y te permite trabajar en distintos ámbitos.

Nuestro cuerpo, particularmente el de Ingenieros Industriales del Estado, pues tengo compañeros que, bueno, muchísimos están trabajando en Bruselas, en la comisión o representación permanente, algunos han conseguido acceder a organismos internacionales, lo dudo, y es la parte de la que se carga a fomentar la industria y sitios.

Así eso a nivel internacional son los menos a nivel nacional.

Estamos en todas las capas de la Administración, Administración General del Estado, administración autonómica y administración local, o que ya digo que la autonómica y la local es más corriente que yo, saquen sus propias convocatorias de oposiciones, pero bueno, el funcionario tiene una movilidad en Google situaciones relativamente amplia y en el día a día de los ingenieros, es decir, un ingeniero industrial

que trabaja para una administración, entiendo que una parte importante es la, el establecimiento de requisitos para para adquisiciones, para proyectos, así como la validación de esos requisitos.

Cuando se le presentan las ofertas, es decir, alguien con un suficiente conocimiento técnico como para que las soluciones técnicas que requiere la Administración del Estado sean acordes, entiendo que esas, sino si algunas de las de los trabajos son de este tipo.

Yo particularmente nunca he trabajado lo que es contratación no dedicado a hacer contratos con las empresas y sí que, bueno, no tanto y permítame el interrumpa, no tanto.

Contratación.

Supongamos la siguiente situación.

En por una decisión política se decide acometer un determinado proyecto, y ese proyecto evidentemente, tiene una, una solución técnica que hay que definir.

Esa solución técnica.

Claro, los gobernantes acuden al ingeniero o los grupos de ingenieros para que se definan, y después, cuando eso es una empresa propone la solución, validan, comprueban las entregas de la obra, etc. Claro, en sentido genérico me refiero ahí sí que es la administración autonómica y la administración local que están más cerca el ciudad de lo que son.

Quien más realizó sobre todo la administración local lo que son las obras y los proyectos.

Sí que se están más cerca de la empresa para para hacer contrataciones y para, para buscar las mejores soluciones técnicas para para determinadas cosas.

Entiendo, hay otra parte también que no sé si estará dentro de esta actividades, cuando la administración supervisa las actividades que realiza las empresas o los particulares, es decir, por ejemplo solicitan algún tipo de licencia, etc.

Etc. Esa supervisión técnica de proyectos de obras de instalaciones, etc.

Etc. Se la llevan a cabo los ingenieros también, y sin eso también hay cuerpos de ingenieros que se dedican más concretamente a ese tipo de supervisiones temas de instalaciones de instalaciones de alta tensión, instalación de atenciones, ese tipo de cosas.

También le digo que el que el campo es tremendamente amplio desde esa parte, que es más técnica, hasta partes que son más de gestión, ya no solo de elaboración de reglamentos y legislación como de gestionar presupuestos, proyectos, subvenciones en apartados, más tecnológicos, pues lo que eran los planes para el fomento de la innovación o planes para fomento de la y de las industrias tecnológicas.

En España todo esa gestión de grandes acciones para para enriquecer el tejido industrial del país, pues no cabe duda que era donde teníamos nuestro lugar.

Me comentaba antes que tú a lo largo de tu carrera profesional, habías pasado por diferentes administraciones, por diferentes puestos no sé si si quieres comentar como ejemplo particular y además de primera mano puestos que tú hayas desempeñado y actividades diferentes, que hayas hecho.

Para que nuestros oyentes pues vean qué que van a tener que hacer en concreto, siendo es decir que te paso a ti, Fernando, cuando empezó a este siendo ingeniero industrial del Estado, pues la verdad es que yo no lo me lo esperaba.

Yo cuando entré en el ministerio fue víctima de mi destino recuerdo que yo cuando terminé la carrera y era la época del boom de Internet y yo estaba bastante metido en ese mundillo, empecé a trabajar en empresas tecnológicas de Internet, y cuando entré en el ministerio fue en el año 4. 000 1; había muy poca gente que tuviese ese conocimiento de lo que el sector de Internet, así que caía directamente en la secretaría estado de telecomunicaciones en planes para, concretamente, para hacer colaboraciones con comunidades autónomas y con ayuntamientos para fomentar la ciudadanía digital, para hacer ciudades digitales eran puramente proyectos de divulgación y de apoyo, a que se desarrollara la sociedad de información de España, que ahora está toda extendida por aquellos tiempos, pues era muy incipiente y aunque podía haber planteamientos de que se iba a desarrollar por sí misma, pues no cabe duda que que había prisa, cuanto antes se desarrollara, pues era mucho mejor por los países.

Cada vez compiten más.

Entonces estuve durante varios años trabajando en la Secretaría de Estado, no sólo de España, sino también haciendo colaboraciones con Iberoamérica, en donde el ministerio se implicaba, con algunos países en los que había colaboraciones, y haciendo proyectos en los que el sector privado, para difundir la sociedad, la información, otro campo de trabajo que he hecho completamente distinto fue muchos años después, cuando me encargaron de las plantas de biometanización, de parque de Valdemingómez, un ámbito completamente distinto, y eso es otra de las características más interesantes en la Administración que si bien en la empresa lo normal siempre hay excepciones, es que cuando un ingeniero se encauza en un sector es muy difícil que pueda cambiar el sector.

Uno empieza a trabajar en el sector.

Automoción y raro es el que luego pasa al sector de las telecomunicaciones.

Por ejemplo, en la Administración es más fácil estar trabajando en un sector en un ámbito y empezar otra vez una carrera, pues en otro ámbito, porque la parte de procedimiento administrativo de conecta crecimiento de conocimiento administrativo ya

lo tienes y es de gran valor, y la parte tecnológica, pues aunque lo haya tenido tanta experiencia previamente.

El sector privado en mi caso, por ejemplo, sí que tenía conocimiento soy profesor también de termodinámica, de toda la parte de energía y y similares y valdemingómez, pues lleve las plantas de biometanización.

Básicamente es de la materia orgánica, extraer gas natural, que luego, pues somos la gente lo sabe, pero la única ciudad del mundo entero, que ha conseguido inyectar gas natural con suficiente pureza la red de alta presión, de baja lo inyectar, muchas fíjate, de esas diferencias tan grandes, de trabajos entre medias, también otras que se he llevado el Ayuntamiento de Madrid, la selección de innovación para fomentar la innovación en toda la ciudad, fomentar el sector empresarial innovador como es un campo de lo más diverso, que al que puede trabajar un ingeniero industrial del Estado.

Y entonces, cómo? Cómo puede ir? Cómo? Cómo podemos hacer que tiene que hacer alguien que ha estudiado Ingeniería Industrial para acceder al cuerpo de ingenieros del Estado? Qué conocimientos tiene que adquirir? Cómo se van a evaluar esos conocimientos? Pues trate como lo que es el acceso por oposición a la función pública, a pesar de que está muy de lo estado siempre, y todos los funcionarios que he hecho yo tiene es algo muy común, es quizás uno de los de las carreras profesionales más abiertas.

Aquí hay, hay un temario que es algo público, es información que a día de hoy está en Internet, lo no hay ningún secreto, solo consiste el estudiar, a lo mejor de brea, exagerada, pero simplemente en estudiar y en absoluta igualdad de condiciones.

Nadie se va a fijar nituen experiencia previa.

Ni las notas que sacase en la carrera ni si has tenido un premio Nobel todo, ni la dos que tienes, por supuesto, todo el mundo parte la misma situación, estas enfrente de un tribunal donde tienes que pasar una serie de exámenes y con independencia de lo que haya sido tu vida anterior con absoluta justicia, junto a la que se pueda hacer una duda, calificación del examen o de muchos exámenes, pues si se accede la peculiaridad de esta oposición, yo, cuando fui al colegio de Ingenieros Industriales de Madrid, que es el colegio que prepara.

Ahora, tanto en mis tiempos esencialmente ahora también online para todos los colegios de Ingenieros Industriales de España, pues en el colegio me quedé un poco asombrado.

Me apunté casi por no sabía bien donde me metía y me encontré que la oposición no me preguntaban nada de ingeniería, como bien dices, se presupone ya mis conocimientos de ingeniero, ya tengo el título de ingeniero industrial y todo lo que consistía en estudiar Derecho Constitucional, Derecho Administrativo, derecho europeo, economía macro micro instituciones internacionales, Administración de Empresas y sí

que había un apartado dentro de los cinco bloques que hay, que es la descripción, el conocimiento de los sectores industriales de España y comparados con Europa y de la política industrial, que se hace una cosa que no era tanto la tecnología que sí que la comentas, porque como lo vas a comentar como las diferentes centrales nucleares, cuando te preguntan por el sector nuclear, no, pero muy de pasada, era curioso porque casi todo lo que te preguntaban es algo que no he estudiado en la carrera.

Partidas de cero sin embargo, eso que supone un esfuerzo, pues hay que legarlos a estos.

Los lo he sencillo, pero le suelen hacer cualquiera, y yo soy un ejemplo.

Eso, sin embargo, después te dabas cuenta de que profesionalmente te enriquecía de una manera enorme.

De hecho ahora es muy común que los sonidos industriales hagan un máster, y ese tipo de cosas, y en el fondo es lo mismo, esa carencia de conocimientos que no se dan en una escuela técnica, de conocimientos, de derecho administrativo o de derecho, en general conocimientos de economía, de adulteración, empresas de fiscalidad, de financiación, pues es lo que se te exige en la oposición y es lo que quizá yo creo que frena las ganas, que tienen muchos, muchos ingenieros de enfrentarse a una oposición para trabajar en el sector público, porque si un trabajo tremendamente atractivo, bonito, incluso en muchas situaciones divertido y enriquecedor a nivel humano, la verdad es que es una barrera.

Cuando uno termina una carrera con tanto estudio tecnológico, de repente que, bueno, pues ahora tienes que pasar un examen, que no es trivial, para y encima no de lo que he estudiado, sino de lo mejor no es tan profundo como como los exámenes de oposiciones de la gente que ha estudiado, carreras como Derecho, economía, pero tú tienes que estudiar Derecho, Economía, Administración de Empresas, quedó que apenas conoces, y eso quizá echa un poco para atrás, pero, pero yo creo y quisiera utilizar los estos micrófonos para para hacer un llamamiento, yo creo que no es la difícil.

Una vez que uno se pone por supuestísimo que puede que puede estudiar lo que sea y que enriquece profesionalmente de una manera muy significativa.

Se está ocurriendo, que claro, en estos momentos, en donde se definen, nuevas titulaciones, usa, parece que existe la necesidad de que se definiera o bien un máster o un grado de ingeniería en la administración.

Es decir, eso sería el camino habitual.

Es decir, que alguien que ha hecho o una ingeniería industrial después recibiera formación de otra manera se lo están proporcionando a través del colegio de ingenieros y a través de la preparación, la oposición, pero, como bien dice, o sea, son ámbitos muy interesantes y que son súper necesario, es decir, porque la ingeniería ya lo decíamos el chiste cuando éramos estudiantes de la vaca esférica y sin rozamiento, que no existe la

ingeniería esférica y sin rozamiento, no existe, y si además está dentro de un ámbito de la Administración donde tiene que primar la igualdad, la transparencia, etc.

Etc. Eso tiene unos requerimientos muy importantes y que alguien los tiene que proporcionar entonces dentro del temario.

Es decir, nos podrías de alguna manera estructurar las asignaturas o las partes del temario que tienen que estudiar? Has perfilado un poco, es decir, Derecho Constitucional, Derecho Administrativo, etc.

Etc. Después, el examen que formato tiene como como si, como es oral escrito, el examen se prolonga a lo largo de casi casi un año.

Es una cosa un poco dura, porque se va examinando en muchos casos de manera individual y bueno pues no son pocos los candidatos, aunque siempre aunque faltan candidatos a los estos últimos años de hecho no se han cubierto todas las plazas, porque no todos los candidatos han sido capaces de asimilar todo el temario consiste por describirlo realmente en un primer examen escrito donde durante cuatro horas y media tiene que escribir tres temas, tres temas que son dos dentro del grupo de lo que son sectores industriales y tienes que escribir sobre el sector de la automoción o sobre el sector de las telecomunicaciones o sobre el sector de la energía nuclear.

Combustibles líquidos, bueno, pues 30 así hasta 30 sectores industriales en que se ha vivido el temario, y uno tiene que haberse estudiado saber un poco cómo es el sector sus características tecnológicas, su facturación, subempleo un poco el impacto que tiene, bueno, pues un poco poder describir el sector, evidentemente no tanto como si hubiera trabajado en él, pero por lo menos tener un conocimiento de lo que luego hay un tema más que tienes que escribir.

Se escriben tres temas en ese examen escrito de cuatro horas y media, que es un tema dentro del grupo de los de derecho, derecho constitucional, derecho administrativo, derecho europeo, y para, para mostrar que tienes un problema.

Es una pátina, un pequeño conocimiento de lo que es el derecho.

Eso es una cosa que, como bien dices, es una formación que no se da en las escuelas técnicas, porque no se puede dar de todo, pero realmente la mayoría de los profesionales, una vez que salen al ámbito profesional se van dando cuenta, y de ahí la proliferación de máster se me vea, etc. Que esos conocimientos básicos de Derecho, de Economía, de Administración de Empresas, son imprescindibles para para el mundo actual, no, donde cada vez se requiere más conocimiento.

El que apruebase.

Primera Isabel escrito, una vez que tú lo escribes lo lees delante del Tribunal, por eso se prolonga, tanto.

Imagino que si el tribunal tuviera que leer exámenes tantos exámenes, se volvería, se volvería loco, lo lee el propio alumno y no se le hacen preguntas, y los que aprueban ese examen pasaron.

Segundo examen, que solo examen de idiomas en donde hay un idioma obligatorios, el inglés, todos los inglés de una prueba en la que se lee un texto y luego tú escribe sobre el texto, y luego una traducción, hay un segundo idioma que es o francés o alemán, en donde solamente es un idioma optativo que solo habla en un breve dialogo para ver si tienes un mínimo conocimiento.

Ese segundo idioma ya digo que a fecha de hoy todavía es optativo; si no lo tienes, no lo pasa nada, pero el inglés, si es imprescindible, el que pasa a ser un segundo examen de inglés, llega al tercer examen, que es el examen oral Isabel oral, tienes que exponer delante de un tribunal durante 60 minutos contados de reloj.

Tres temas que salen al azar, de los cuales uno es de cada uno de los grupos.

3, cuatro 5.

El grupo tres es son los temas de economía macro micro ha visto cialis organismos internacionales de economía.

El grupo cuatro es Administración de empresa, fiscalidad, financiación, gestión de la empresa, y el grupo cinco es.

Son todos los temas correspondientes a la política industrial.

Tanto Bidegui industria, científica y tecnológica, tanto española como de toda la Unión Europea, por saber cómo, con el planteamiento de la Unión Europea frente a las pymes, frente al sector de la industria de la automoción o la legislación del sector, las publicaciones, como es la legislación, bueno, pues le de temas de protección industrial.

Ese tipo de cosas que pasa ese examen oral que hay después de tu exposición.

El tribunal sí que te hace una serie de preguntas y, bueno, pues hay que responder como se pueda.

La verdad es que es la parte de todos los exámenes, la más dura, no es una exposición oral, lo no puedes parte a pensar que se llega a un cuarto y último examen en donde durante cuatro horas te ponen un supuesto con un ordenador, un excel, un word y te llega a un documento en donde te pueden pedir una acción que sea o escribir, un informe sobre algún tema, y la documentación estaría en el ordenador o analizar una empresa o tratar de plantear un sistema de ayudas.

Una cosa es relativamente breve porque son cuatro horas, pero, pero bueno, pues algo parecido a lo que se puede dar en el trabajo día a día, y esa es la última parte, el que pasa todas las partes son eliminatorias, pues, al final accedo a una de las plazas que se año estén dentro del cuerpo, aquí no existe aprobado sin plaza interinaje ni ninguna cosa, sino que aprueba, tiene plaza y se convocan todos los años plazas, y hasta ahí el que aprueba esta universidad, que no sé si nos conocerás, nos preocupaban

muchas de lo que llamamos los materiales docentes y la metodología, me gustaría preguntarte sobre la definición del temario y el contenido del temario de la oposición.

Supongo que aparecerá en la convocatoria de elaborara el correspondiente ministerio.

La elaboración de sus, de los materiales de estudio.

También se definen lo que tienen que saber los alumnos que se presentan a la oposición, como saben, lo que tienen que saber a priori.

Y cómo consiguen ese conocimiento Buero cuando sale del su, publica en el Boletín Oficial la convocatoria de una oposición en ese mismo boletín aparece el temario con más o menos detalle.

Es decir, cuando yo digo que uno de los temas del sector de la descripción de sectores industriales es el sector de automoción, realmente del tema aparece el tema 15, sector de automoción, dos puntos y te aparece una serie de epígrafes, que son por los que tienes que pasar, pues situación actual, historia, del del sector de automoción en España, perspectivas de futuro comparativa con el sector europeo, 5, 6, ocho epígrafes que aparecen y eso es lo que tienes que ir a partir de ahí ya el conocimiento, que, bueno, pues todos los epígrafes tienen suficiente detalle, esta ya es libre, cada uno puede hacer lo que quiera y es verdad que ese conocimiento hoy en día tanto no solo por supuesto, los temas de economía, al igual que el libro o los movimientos de empresas, sino incluso los de los sectores industriales o de legislación que hoy en día con Internet está todo cualquiera, puede acceder a esa información.

Lo que se hace en concreto, por ejemplo, el colegio Higinio Industriales, de que tiene un grupo de preparación, es que se monta esa preparación para preparar los temas de soledad que se elaboran sin que el alumno tenga que buscar información por ahí ya sólo estudiar lo que se le da estaba absolutamente condensado, y un grupo de preparación que sirve para de apoyo, como pasa en todas en todas las oposiciones, no tiene más más secreto.

Está todo perfectamente definido.

Como bien dices, cualquiera podría preparárselo por su cuenta, pero eso supone un esfuerzo adicional, porque tienes que recopilar todo lo que aparece en los epígrafes de contenido de la convocatoria, porque es algo público.

No es información que tenga claro, pero de la información muy bien, pues no sé si quieres añadir alguna cosa más a todo esto que nos has contado.

La verdad es que es un panorama.

Yo creo que muy interesante ver esta posibilidad de desarrollo profesional a través de la Administración.

Como bien dices, tiene mucho interés porque te permite trabajar en campos y en ámbitos muy variados, y, además algo que también tiene mucho interés, que es trabajar para tu país y para la gente de tu país.

Entonces, no sé si quieres añadir alguna una cosa más.

Saltar, pues solo dos comentarios, y el primero, que estos últimos años están saliendo cada vez más plazas de Ingenieros Industriales, es decir, el Estado o la administración, está demandando ingenieros industriales, porque los primero, porque no sólo trabaja mucha dilucidó industria, sino, como digo, también de ahora, en energía, que lleva la transición ecológica, como en defensa, como organismos tecnológicos, tipo el inta o metodología, etc, y sin embargo, en las últimas convocatorias y cada vez se ha apuntado menos gente a la oposición es curioso y de hecho se está convirtiendo en una oposición que con unos ratios increíblemente buenos.

Estoy hablando de que, de que se presentan al primer examen lo llegan a 200 personas para 40 plazas, aunque la verdad es que esto es un espejismo, porque el que aprueba ha tenido que hacer un esfuerzo dentro de esos pocos 200 escasos que se apuntan o menos no es gente que se apunta por probar, sino que es gente que va a dedicar una época de su vida, de su vida a un estudio y un trabajo.

Yo, como no he visto nunca, yo nunca me di la paliza a estudiar ni en la carrera ni en ninguna otro momento, como en la oposición, que claro te encontraste con, con que tenías que presentarte ante un tribunal, y es poner un tema de economía, un tema de legislación, un tema de, y había que parecer que sabes, no voy a saber que desear.

Se requiere un alto grado de compromiso y de preparación.

No sé si sabrás aprovecho para contar lo que los alumnos de la UNED son.

Los alumnos, los candidatos que de promedio tienen mejores posiciones en las oposiciones de la administración del Estado, parte porque suelen estar acostumbrados a la trabaja por su cuenta, si puede ser acción, etc. Entonces, yo creo que este programa de radio que estamos haciendo tiene mucho interés para todo el que lo escuche y tenga, tenga estas capacidades para hacer la oposición, pero para nuestros alumnos de la UNED tienen más interés porque aquí tenéis una oportunidad los alumnos de ingeniería industrial para para acceder a este puesto que no va a ser tan complicado a priori como como pueda aparecer, y efectivamente los casos que conozco, que son cruciales de la UNED, les ha ido muy bien en la oposición gente muy posiblemente lo que dice es de esa capacidad de trabajar con constancia de manera autónoma de manera autónoma.

Es una de las claves de una oposición.

Sin duda yo siempre lo digo lo mejor de esta universidad, sus alumnos, muy bien, Fernando, pues si no tienes más que añadir, solamente darte las gracias por habernos visitado, por habernos contado todas estas cosas.

Creo que es de mucho interés para nuestra audiencia a nuestros estudiantes, y hasta la próxima que nos vemos a contar más cosas.

Gracias a vosotros, pudo difundirlo.

El perfil de los nuevos ingresados.

Se corresponde con el de un profesional joven, con experiencia previa en el sector privado y en diferentes campus, energía, industria, consultoría, construcción, docencia, etcétera, con alta cualificación y en muchos casos con titulaciones complementarias de máster, doctorado, una segunda titulación universitaria y con dominio de uno o más idiomas.

Nos lo ha contado Fernando Herrero Acebes, miembro del cuerpo de ingenieros del Estado y profesor de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid, en una entrevista que ha mantenido con el profesor del departamento de ingeniería de software y sistemas informáticos de la UNED, Rubén Gómez Palomo, acerca de los ingenieros del Estado su función y proceso de selección.

Se ha producido una significativa renovación del cuerpo durante la última década, pero queremos incidir en las palabras de nuestros expertos.

Hoy invitaros a contemplar la posibilidad de presentarse a una oposición para trabajar en el sector público porque, como nos comentaban, puede dar lugar a muchos temores.

Pero el resultado merece la pena.

Consigue es un trabajo atractivo, bonito y, en muchas ocasiones divertido y enriquecedor a nivel humano y profesional.

Que nada te UNED.

En el último barómetro del CIS, el Centro de Investigaciones Sociológicas, realizaba una pregunta que desde 2012 no se había vuelto a cuestionar y en la que se pedía la opinión de los ciudadanos.

Respecto a la Constitución de 1978, la población respondió mayoritariamente, que estaba satisfecho con la democracia y corroboró una vez más que vivimos en un país cuya democracia es equiparable a las más avanzadas del mundo.

Hoy nos acompañan el profesor del departamento de sociología.

Tres de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología Óscar Iglesias, sociólogo, que forma parte del grupo de estudios sobre tendencias sociales de la UNED, va a profundizar en la opinión de los españoles sobre la transición, la Constitución, su necesidad de modificación y en qué grado profesor Iglesias.

Bienvenido.

Comenzamos un nuevo programa de sin Distancias, en el cual vamos a tratar la Constitución del 78 en España.

Cómo perciben los ciudadanos, el sistema democrático y qué opinan los ciudadanos? Sobre qué tipo de reforma, si es que hay que hacer reformas, necesita la Constitución.

Actualmente, como todos ustedes saben, se han cumplido recientemente 40 años de la Constitución del año 1978 desde ese momento, desde la aprobación en referéndum el seis de diciembre de la Constitución y no con pocas dificultades, España en España se ha producido un enorme cambio, un cambio que ha equiparado en nuestro país a las democracias más avanzadas del mundo, sin embargo, como todas las sociedades, pues nos tenemos que adaptar actualmente a los cambios que la propia democracia ha traído a la sociedad española y a su composición, y por tanto, son muchos los debates en los medios de comunicación, en los espacios políticos y también académicos que se han centrado en debatir si son necesarios cambios en la Constitución para adaptar la Carta Magna a la nueva España que se ha venido construyendo en democracia y en la España, que se quiere levantar en los próximos años.

Este debate una de las cuestiones que hay que resaltar es que se ha venido produciendo sin mucha información de lo que realmente los ciudadanos desean o deseaban.

Había, por una parte, este tipo de debates que comentábamos actualmente en la Academia, en los medios de comunicación, en la política, pero no había una medición reiterada de que era cuál era la opinión de los ciudadanos respecto a estos temas.

Para aclarar la situación han sido muy positivos, y hay que destacarlo porque parecía que había un apagón informativo, pues las recientes encuestas del CIS, donde se ha preguntado a los ciudadanos cuáles eran sus preferencias sobre la democracia, qué opinaban de la transición española y qué cambios o consideraban que cuál era su opinión sobre la constitución española de esas encuestas se pueden sacar alguna serie de preferencias.

De la primera de la cual podemos hablar es que la democracia, ese sistema político preferido por los españoles.

Entonces, una etapa de crisis económica, social y política que se ha vivido en España a lo largo de la última década, hay que destacar que la mayoría de los españoles, un 85 con siete por 100, sigue prefiriendo la democracia a otro sistema político.

Si bien es cierto, nos encontramos con que ya hay, dependiendo de los cortes de edad, estudios lugar de población, clase social, algunas diferencias entre las opiniones de los ciudadanos madrileños.

Por tanto, la primero que se puede destacar es que preferencia por la democracia dentro de la población española mayoritariamente, pero con distintas variables, dependiendo de variable de edad, estudio, clase social, voto o ideología.

Vamos a comentar brevemente algunas de estas variables.

Por ejemplo, labraron viable edad opina los jóvenes españoles, lo mismo que las personas mayores de nuestra sociedad.

La respuesta es que no.

Las personas entre 18 24 años son los que tienen el porcentaje más bajo de preferencia por la democracia, si bien es un porcentaje muy elevado, estamos hablando del 80 por 100, pero ese porcentaje elevado dentro de esa variable de edad hace que los jóvenes sean los que prefieren en menor medida democracia.

Esto tiene que ver con la necesidad de mayor participación social de los jóvenes.

Eso tiene que ver también a lo mejor con una precarización de la vida de los jóvenes, en nuestras sociedades democráticas puede ser, pero es verdad que daría para otro programa.

Hoy nos circunscribimos a la Constitución y la preferencia democrática.

Por tanto, la edad es un elemento distintivo, la hora de preferir o no la democracia.

Los estudios también la clase social, por ejemplo en las recientes elecciones generales se ha visto que determinados municipios, y en determinados barrios, con áreas de ciudadanos con empleos precarios o con porcentajes elevados de paro, de precariedad se ha visto, como se ha votado, forman afirmaciones ultraderechistas en niveles que hasta ahora no eran conocidos en la democracia española.

Puede ser esto porque si tenemos en cuenta la variable clase social, los obreros no cualificados son el grupo que menor apoya a la democracia vuelvo a decir que menor apoyo a la democracia, aunque los niveles son elevados en torno al 80 por 100.

En cuanto a la variable de voto y la variable ideológica, también se habla mucho en cuanto a la preferencia, no por la democracia.

En ese sentido, hay que destacar que las personas que se out ubican en la izquierda presentan porcentajes de preferencia sobre la democracia superiores al 90 por 100, aquellas personas que se ubican en la derecha presentan porcentajes menores de preferencia por la democracia.

Por tanto, se puede concluir en este primer apartado que, aunque la democracia es preferida mayoritariamente por la ciudadanía española hay distintas variables donde se ven algunos sesgos que es necesario tener en consideración a la hora de establecer políticas concretas en nuestras instituciones.

El segundo punto que se puede destacar de los datos de estas encuestas es que, si bien es cierto que la democracia es preferible para la mayoría de los ciudadanos, hay también mayoritariamente una insatisfacción por el funcionamiento de la democracia en España.

Estamos hablando de 54 con ocho por 100 de la población.

Afirma estar poco o nada satisfecha con el funcionamiento de la democracia.

Por tanto, tenemos ciudadanos que prefieren la democracia pero que están demandando ya con este tipo de respuesta, que se tienen que producir cambios profundos en el funcionamiento actual.

Qué tipo de cambios se podría hablar de una mayor participación, pero fundamentalmente podemos estar hablando para un desarrollo democrático de cara a las próximas décadas, que los espacios de democracia tienen que salir del ámbito político y ampliarse a otros espacios, como los sociales, sobre los económicos, fundamentalmente, que en estos años y sobre todo en la crisis hemos visto que no han tenido en ocasiones ese tipo de funcionamiento.

La tercera cuestión que podemos hablar es entrando ya más en detalle en lo que es la Constitución y también antes de hablar de qué opinan sobre las reformas o no de la Constitución, ese en un momento político de tanta fragmentación electoral institucional en nuestro país, en un momento político donde en cuatro años se ha tenido que realizar cuatro procesos, cuatro elecciones generales en nuestro país y donde la inestabilidad parece que puede ser un elemento de normalización y donde los próximos gobiernos pueden ser gobiernos inestables, estables, hay que decir y poner en valor el diálogo, el consenso, la política de consenso, que fue una de las señas de identidad del advenimiento de la democracia en España, y aquí también tenemos datos.

No solo son opiniones, que son todas muy legítimas que dato sol, pues yo puedo afirmar que los españoles se sienten orgullosos de cómo se realizó la transición.

Por qué decimos esto? Porque estamos hablando que el 67 con tres por 100 de la población española cuando les han cuesta del aclarábamos del cis le piden su contribución.

Le piden su opinión sobre si constituye un motivo de orgullo cómo se llevó a cabo la transición.

Esos ciudadanos estamos hablando casi siete de cada 10 ciudadanos españoles afirman que se sienten orgullosos de cómo se hizo, si bien nuevamente pasa lo mismo, por lo cual es una cosa que quiero reiterar que existe esa relación a tramos de edad y de población.

Nuevamente las personas más jóvenes son aquellas que presentan niveles de orgullo en cuanto se a como se hizo la Constitución, menores.

Esto puede ser debido a que ha participado en ella, pero también puede ser debido.

Si enlazamos con las preferencias en relación a la democracia con que están demandando y a lo veremos en relación a la Constitución, cambios significativos que al final aumentan el bienestar en la población española, lo que pueden estar demandando, lo que están demandando, y lo veremos ahora es que los artículos de la Constitución que

aparecen en papel aparezcan también en la vida cotidiana de todos los ciudadanos españoles y especialmente en ellos bien.

Una vez dicho y comentado este sentimiento de necesidad de diálogo, necesidad de acuerdo, orgullo de cómo se llevó a cabo la transición.

Estábamos hablando de y hacemos la pregunta.

Hay satisfacción con la Constitución española del 78.

No hay satisfacción por la Constitución del 78.

Pues bien, aquí también tenemos que decir que un 47 con tres por 100 de los españoles afirma estar muy satisfecho o bastante satisfecho con la manera en que se hicieron las cosas con la Constitución, un 27 con siete por 100 señala que está poco o nada satisfecho con cómo se hicieron las cosas en la constitución y un 17 con cinco por 100 dice que regular.

Por tanto, es mayor la satisfacción de la Constitución ahora que hace unos años.

Es una pregunta que nos podríamos realizar a lo largo de todos estos años.

La satisfacción con la Constitución ha ido aumentando, ha ido bajando.

Pues bien, incluso con la crisis económica que hemos estado viviendo en esta última década, hemos visto que si comparamos los datos actuales con los datos del año 2012, la satisfacción con la Constitución ha aumentado la población española, aunque esto se ha producido unos años de duros recortes económicos, de duros recortes en los derechos sociales, que han afectado a millones de españoles y sobre todo a la gente más necesitada, otra constante que se produce también en ese sentido y que hay que destacarlo, porque al final se puede producir una dualización en la sociedad española, entre gente con mayores estudios y menos estudios entre población, más joven y población menos joven.

Es que también aquí la variable edad es significativa a la hora de establecer esa satisfacción mayor o menor con la Constitución Española.

En este caso, de nuevo los jóvenes son los menos satisfechos con la Constitución.

Por estudio.

La personas con menos estudios son aquellas que también presentan niveles de menor satisfacción con la Constitución, concretamente los que no tienen estudios.

Un 43 con cuatro por 100 dice.

No está satisfechos con la Constitución o, por ejemplo, los estudiantes de formación profesional lo dicen en un 42 con nueve por 100, por contra, los que tienen estudios universitarios.

Dicen estar satisfechos con la Constitución en un 53 con siete por 100, los estudiantes de segunda etapa, en un 48 con siete por 100.

La clase social nuevamente también es un elemento destacado a la hora de diferenciar esta satisfacción o no con la Constitución española, y de nuevo, también el arco ideológico.

La autoubicación ideológica vuelve a calcar en mayor o menor medida, lo que ocurría con las preferencias en relación.

La democracia.

Pasando de este punto podríamos decir también ya en cuarto lugar que, aunque hay una mayoritaria satisfacción con la democracia, aunque hay una mayoritaria satisfacción y orgullo de cómo se hizo la transición, aunque hay una mayoritaria satisfacción como como también y aprobación de la propia Constitución, hay que decir también que mayoritariamente la población española y aquí hay que decirlo muy claro y muy rotundo siete de cada 10 españoles opina que la Constitución necesita reformada en estos momentos.

Por tanto, este elemento, aparte de las discusiones que con mayor rigor virulencia, se han venido produciendo en los últimos años en el ámbito de la política, a pesar de los problemas que últimamente o ya no tan últimamente, se están produciendo en el marco territorial en nuestro país, si hay un consenso mayoritario de la necesidad de modificar la Constitución para adaptarla a la propia sociedad que ha cambiado la democracia en España.

Por tanto, esto es un elemento de toque de cara a los representantes públicos.

Si mayoritariamente los ciudadanos están demandando que se modifique la Constitución, los representantes públicos tendrían que escuchar a esa ciudadanía que cada elecciones vota y tendrían que establecer el consenso y el diálogo necesario para modificar la Constitución.

Pero dicho esto, nos encontramos con otra cuestión.

Si mayoritariamente los ciudadanos españoles quieren modificar la Constitución, ahora habría que decir y en qué sentido los ciudadanos desean modificar la Constitución? Quieren modificaciones pequeñas, quieren modificaciones grandes, quieren modificaciones de calado? Pues aquí también tenemos los datos que pueden servir y que deben servir para los representantes públicos en los próximos meses y los próximos años para ir estableciendo modificaciones en nuestra carna.

Qué quiere decir cuando se le pregunta a los ciudadanos, si las reformas o qué tipo de reformas se deben de hacer? En la Constitución nos encontramos con que prácticamente la mitad, es decir, un 49 con 3, dice que una reforma importante.

En segundo lugar, aparece un 33 con dos por 100 de los ciudadanos que dice que hay que hacer pequeñas reformas; posteriormente, un 14 por 100 dice que una reforma casi en la totalidad de la Constitución.

Pues bien, estaríamos hablando que si se suma el 49 con tres por 100 de los ciudadanos que hice una reforma importante y el 14 por 100 de los que dicen que una reforma casi total de la Constitución, estaríamos hablando con una inmensa mayoría de los ciudadanos españoles, está por realizar una reforma profunda y de calado en la Constitución española.

Por tanto, existe un mandato imperativo.

Se podría decir en este caso, aunque de manera coloquial hacia los representantes públicos.

Los ciudadanos quieren que la Constitución sea reformada y quieren además que esa reforma no venga dada por pequeños retoques, de introducir a lo mejor el nombre de las comunidades autónomas otras pequeñas actuaciones que no se establezcan desde la Unión Europea no quiere una reforma de calado y que esa reforma de calado se vea nuevamente y hay que repetirlo en la vida diaria de los ciudadanos.

Por último, si la reforma tiene que ser decalando, como decían los ciudadanos, qué tipo de reforma o en qué apartados de la Constitución, porque lo que también se establece es que quieren que se haga una reforma en profundidad, que es algo distinto a algunos discursos que hasta hace poco tenían algunas formaciones políticas de borrón y cuenta nueva.

No, los ciudadanos no quieren borrón en contra nueva, los ciudadanos quieren que ésta constitución que ha servido para transformar democráticamente España, que ha servido para aumentar el bienestar de los ciudadanos españoles, pues se modifique para aumentar el bienestar y adaptarse a los retos futuros que tiene España y que tenemos todos los españoles.

Pues bien, si valoramos las respuestas de los ciudadanos, se podría establecer una serie de bloques.

Concretamente se podrían establecer cinco prioridades de bloque en los deseos de los ciudadanos.

De cara a qué cambios hay que realizar en la Constitución.

Un primer bloque podría estar relacionado con cuestiones que tienen que ver con la necesidad de una mayor igualdad social.

Se demanda reformas para una mejor coordinación de las competencias en educación y sanidad.

Lo hace un 32 con cuatro por 100 de la población, mejorar la protección de los derechos sociales un veintidos con siete por 100 de la población y garantizar una mayor igualdad de las mujeres, un 19 con tres por 100 de la población.

Estamos hablando de mayor igualdad social, modificar la Constitución para una mayor igualdad social en unos momentos donde algunas fuerzas políticas de extrema derecha, que no conocíamos en este país, en cuanto a la magnitud del voto que han

tenido en las últimas elecciones, están cuestionando algunas de las políticas que han llevado a mayor igualdad para la mujer, a mayores cotas de igualdad social y a mayores cuotas de educación y sanidad en nuestro país.

Un segundo bloque de lo que plantean los ciudadanos en cuanto a la reforma de la Constitución serían cuestiones relacionadas con las condiciones en que se realiza la actividad política.

En todos los acuerdos sale de uno de los mayores problemas que ven los ciudadanos en la democracia española son los políticos y los partidos políticos.

Pues bien, en este sentido los ciudadanos demandan que en ese cambio de la Constitución que plantean haya un incremento de la transparencia y del control de la actividad política estaríamos hablando de tres décadas.

10 ciudadanos, los que plantean este tipo de cuestiones.

Este tipo de cuestiones enlazan con un proceso democrático.

Qué tiene que ver con que la democracia es algo vivo y salgo un recorrido, un camino en el tiempo, un camino que se va adaptando a las sociedades en las que se produce y las que constantemente se producen, crisis en las cuales son puntos de inflexión donde o por una parte ampliar los espacios de la democracia y la democracia se fortalece y el bienestar de los ciudadanos también o esta democracia entra en crisis y como en otras épocas de la historia, puede incluso desaparecer, no solo formalmente, sino de la vida de los ciudadanos.

Un tercer grupo sería las cuestiones relacionadas con mayor participación, de la cual ya hemos hablado en otro momento, donde se pide modificaciones del sistema electoral, proteger en mayor grado los derechos y libertades de los ciudadanos.

También tras unas décadas otras una década de gobierno de la derecha donde algunas leyes han ido restringiendo derechos y libertades públicas dentro del ordenamiento español, después tendríamos, en cuarto lugar, las cuestiones relacionadas con la estructura territorial, donde se dice.

Regulación de las competencias de las comunidades autónomas, la manera de nombrar a cada una de las comunidades autónomas en la Constitución y profundizar en la integración de España en la Unión Europea y sus instituciones, y, por último, dentro de estos cinco bloques de los que hablábamos estarían las cuestiones relacionadas con el papel de las instituciones.

Se hablaría de la sucesión de la corona para un 12 con seis por 100 de la población y las competencias del Senado.

En definitiva, para ir concluyendo este apartado, este programa estamos hablando de que actualmente ya se sabe, porque se ha testado la opinión de los ciudadanos en varias ocasiones, que los ciudadanos prefieren fundamentalmente la democracia, y algunos se preguntará y entonces porque muchos votan a formaciones

políticas ultraderechistas a lo mejor tiene que ver, porque algunas modificaciones que también están solicitando los ciudadanos son que los derechos que aparecen en la Carta Magna aparezcan en sus vidas diarias.

Más derechos sociales; más derechos económicos, más derechos educativos, derechos sanitarios; por tanto, los ciudadanos mayoritariamente, prefieren la democracia; los ciudadanos españoles mayoritariamente, aunque un sesgo de edad, de estudios y también ideológico, prefieren y quieren a la Constitución y como se hizo la transición en nuestro país, pero también los ciudadanos de mayoría mayoritaria, quieren que se modifique la Constitución y este llamamiento de los ciudadanos a modificación de la costa.

La modificación de la Constitución.

Es cierto que puede ser complicado por la aritmética parlamentaria y por la fragmentación electoral en la que se encuentra actualmente España, pero aunque sea difícil esa dificultad no tiene que llevar o no tiene que servir de excusa para que los representantes políticos no la aborden porque no abordar las reformas necesarias del marco constitucional puede incrementar la desafección, una desafección que puede hacer, como hemos visto en las últimas elecciones generales, que formaciones de extrema derecha pues obtengan representación parlamentaria o, mejor dicho, tengan mucha mayor representación parlamentaria de la Academia obtenido hace escasos meses en anteriores, por tanto, es necesario, y los ciudadanos españoles demandan reformas en la Constitución de forma que tienen que ver fundamentalmente con los derechos sociales y económicos, y, por tanto, emplazamos o se tiene que emplazar a los ciudadanos.

Emplazan a sus representantes institucionales a que acometan estas reformas.

Hasta aquí este programa, y espero que les haya sido de utilidad este pequeño programa donde hemos expuesto se han expuesto, pues las opiniones que tienen los ciudadanos españoles en relación a la democracia.

Reformas de la Constitución.

Muchas gracias.

Era el profesor del departamento de sociología.

Tres de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología de la UNED, Óscar Iglesias, sociólogo, que forma parte del grupo de estudio sobre tendencias sociales de la ha profundizado en la opinión de los españoles sobre la transición.

La Constitución y su necesidad de modificación.

El CIS ha preguntado a los españoles sobre la Carta Magna, y siete de cada 10 quieren reformar la Constitución seguidos de los que piden aprovechar la reforma para incrementar la transparencia y el control de la actividad política por detrás quienes plantea una reforma para mejorar la protección de los derechos sociales, una novedad en

el barómetro, junto a las cuestiones relativas al Parlamento el resultado es que casi un 70 por 100 está a favor de emprender reformas.

Un interesante análisis que repetimos ha protagonizado el profesor Euskadi Iglesias, al que ya os anunciamos; vamos a invitar en breve para que nos hable de un tema muy actual, la telefonía móvil e internet, con datos sorprendentes sobre el crecimiento vertiginoso del uso de las nuevas tecnologías y su irrupción en nuestras vidas.

Muchas gracias por acompañarnos aquí en Radio 3, a través de nuestro canal multimedia, <https://canal.uned.es> y desde YouTube Radio.